
LIHANAUTATILAN JOHTAMINEN



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö
Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Mustiala, työn hyväksymispäivä

Pekka Uusitalo

Pekka Uusitalo



Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Mustiala

Työn nimi Lihanautatilan johtaminen

Tekijä Pekka Uusitalo

Ohjaava opettaja Marketta Ranta

Hyväksytty _____._____.20____

Hyväksyjä

MUSTIALA

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

Maatilatalouden suuntautumisvaihtoehto

Tekijä

Pekka Uusitalo

Vuosi 2012**Työn nimi**

Lihanautatilan johtaminen

TIIVISTELMÄ

Tämän työn tarkoituksena on tutkia tilan johtamista ja haasteita voimakkaasti muuttuvassa maatalouden toimintaympäristössä. Kotieläintilojen koot suurenevät ja tuotantokustannusten äkilliset muutokset ovat tulleet jäädäkseen, tästä syystä tilan johtamisesta on tullut entistä tärkeämpää. Oikeiden päätösten tekemiseksi toimintaympäristöä ja sen muutosta on seurattava aktiivisesti. Tässä työssä tarkastellaan maatalouden toimintaympäristöä ja luodaan katsaus kansainväliseen tilanteeseen, lisäksi tarkastellaan naudanlihan tuotannon kotimaista tilannetta ja ennakoitaan tulevaisuuden tilaa.

Työssä tarkastellaan myös naudanlihan tuotantoa koskevaa lainsäädäntöä ja viranomais määräyksiä, teurastamon asettamia vaatimuksia kuten esimerkiksi laatuvaatimuksia.

Tuotannon kannattavuutta käsittelevässä osassa tarkastellaan taloustietorin ja Pro Agrian taloustietopankin valtakunnallisia tuloksia. Tulosten perusteella analysoidaan tilojen välisiä eroja.

Säilörehun tuotantokustannus on merkittävä menoerä naudanlihan tuotannossa, sen vaikutus tilan taloudelliseen tulokseen on merkittävä. Tilatasolla on tärkeää tietää säilörehun tuotantokustannus ja miettiä keinoja sen alentamiseksi. Työssä mietitään miten Portaan tilan säilörehuntuotantoa voisi kehittää, jotta tilan tuottavuus paranisi.

Kotimaiselle korkealaatuiselle ja eettisesti kestävästi tuotetulle naudanlihalle on selkeästi olemassa kysyntää, mutta haasteet toimintaympäristössä vaativat tilan johtamisessa entistä enemmän osaamista. Yrittäjän on seurattava toimintaympäristön muutosta ja sopeutettava oman yrityksensä toiminta vastaamaan tulevaisuuden tarpeita.

Avainsanat johtaminen, toimintaympäristö, naudanlihan tuotanto, säilörehu**Sivut**

38 s, + liitteet 15 s.

Unit
Degree Programme in Agricultural and Rural Industries
Agriculture Option

| | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Author | Pekka Uusitalo | Year 2012 |
| Subject of Bachelor's thesis | Beef farm management | |

ABSTRACT

The objective of this Bachelor's thesis was to study beef farm management and the challenges in operational environment. Farms become bigger and bigger. The price variability in costs is a permanent status and farm managing takes a bigger role. Following the changes in the operational environment is important so the manager can make the right decisions. In this thesis I study the international and domestic situation of beef production and try to predict what happens in the future.

Beef production is guided by laws, regulations and authority instructions. Slaughterhouses have their own regulations and aims for example quality work.

There are two companies in Finland that examine farming profitability. The research is based on the data released by MTT Taloustohtori and Pro Agria Taloustietopankki. Among their numbers I study differences between farms.

Silage production cost forms a major portion of the total cost of beef nutrition. The economics of silage production can have a large influence on farm profitability. It is important to know what are the biggest cost parts of silage making, and if there is any possibilities to decrease the costs. The goal is to search how the silage production of Portaan tila should be developed so that the profitability could improve.

Finnish good quality and ethically produced beef has a space in the market, but the challenges in the operational environment make farm management difficult. Management skills are very important and the manager must adapt the production for future challenges.

Keywords management, operational environment, beef production, silage

Pages 38 p + appendices 15 p.

SISÄLLYS

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 1 |
| 2 | NAUDANLIHATILAN LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖ..... | 2 |
| 2.1 | NAUDANLIHANTUOTANTO MAAILMASSA JA EUROOPASSA..... | 4 |
| 2.2 | NAUDANLIHANTUOTANTO SUOMESSA | 6 |
| 2.2.1 | Naudanlihantuotanto ja kulutus | 6 |
| 2.2.2 | Naudanlihan hinta..... | 8 |
| 2.2.3 | Naudanlihantuotanto elintarviketeollisuuden osana Suomessa..... | 9 |
| 2.3 | Naudanlihantuonti ja vienti | 10 |
| 2.4 | Naudanlihantuotannon tulevaisuus | 11 |
| 3 | NAUDANLIHANTUOTANTOA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET | 13 |
| 3.1 | Kotieläintilaksi rekisteröityminen | 14 |
| 3.2 | Ketjuinformaatio ja jäljitettävyys | 14 |
| 3.2.1 | Naseva | 15 |
| 3.3 | Omavalvonta | 15 |
| 3.4 | Teurastamon laatutyö | 16 |
| 4 | NAUDANLIHANTUOTANNON SUUNNITTELU JA SEURANTA..... | 17 |
| 4.1 | Taloustohtori | 17 |
| 4.2 | Pro Agria taloustietopankki..... | 19 |
| 5 | JOHTAMINEN TILATASOLLA | 22 |
| 5.1 | Case Portaan tila..... | 22 |
| 5.2 | Koko tilan tulos | 23 |
| 5.3 | Eläinten ruokinta ja tuotantoraportti | 24 |
| 5.3.1 | Ruokintasuunnitelma..... | 24 |
| 5.3.2 | Teurastamon tulosraportti..... | 25 |
| 5.4 | Tilan eläintuotannon kannattavuus vuonna 2011 | 26 |
| 5.4.1 | Sonnien myyntituottolaskelma | 26 |
| 5.4.2 | Ruokintakustannus | 26 |
| 5.5 | Naudanlihantuotannon tuloslaskelma | 29 |
| 5.6 | Yrittäjänvoitto positiiviseksi | 30 |
| 5.6.1 | Tuotannon kustannusrakenne | 30 |
| 5.6.2 | Säilörehuntuotantokustannuksen alentaminen | 31 |
| 5.6.3 | Vaihtoehto: Heinäntuotanto hevostalleille | 32 |
| 6 | JOHTOPÄÄTÖKSET | 33 |
| | LÄHTEET | 36 |

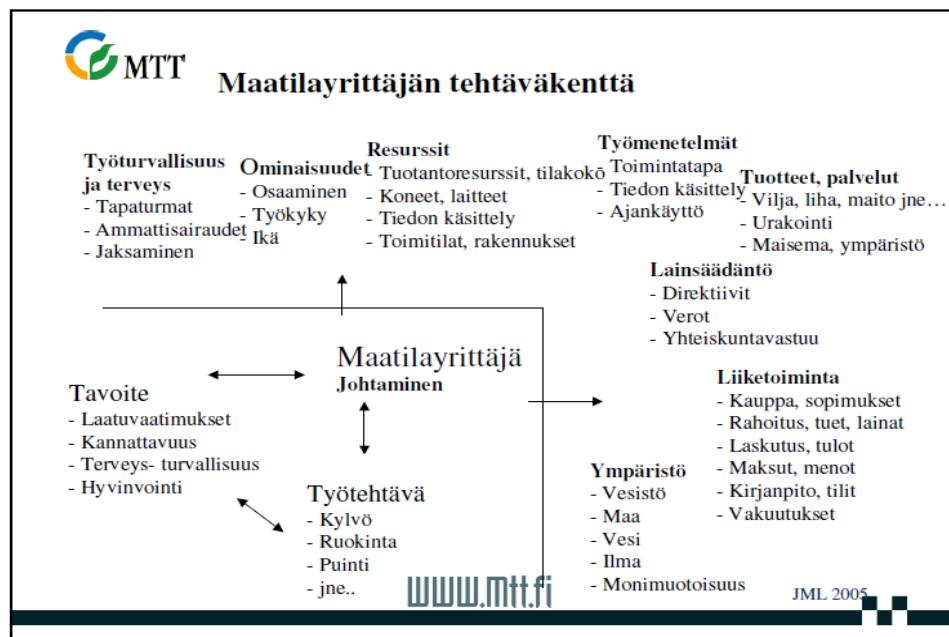
Liite 1 Omavalvontasuunnitelma 6 s.

Liite 2 Ruokintasuunnitelma

| | |
|---------|--------------------------------------|
| Liite 3 | Tulosraportti 2 s. |
| Liite 4 | Konelaskelma 4 s. |
| Liite 5 | Säilörehun tuotantokustannuslaskelma |
| Liite 6 | Naudanlihan tuloslaskelma |

1 JOHDANTO

Maatilan johtaminen eroaa yrityksen johtamisesta siten, että viljelijä tilan omistajana määrittelee itse tavoitteensa ja päämääränsä. Viljelijä johtaa tilan toimintaa ja on usein samalla tilan ainoa työntekijä. Tämän seurauksena johtamisesta on vaikea erottaa omaksi työsuorituksiksi muista arjen työsuorituksista. Tilakoon ja yrityksen kasvamisen aiheuttamien taloudellisten riskien vuoksi hyvä johtaminen ja erilaisten taloudellisten mittareiden seuraaminen on entistä tärkeämpää, jotta päätöksenteossa pystytään reagoimaan muuttuviin olosuhteisiin ja tekemään oikeita ratkaisuja.



Kuvio 1 Maatilayrittäjän tehtäväkenttä (Leppälä 2008.)

Johtaminen on keskeisessä roolissa maatilan toiminnassa, kuitenkin se ei ole pelkästään toimistotyötä. (Kuvio 1.) Johtamisen lähtökohtina ovat tilan visio, sen arvot sekä yrittäjän itsensä luoma toimintastrategia. Strategian mukaisiin tavoitteisiin pääsemiseksi yrittäjä määrittää keinot ja toimintatavat joilla hän voi saavuttaa tavoitteet. Tavoitteiden täytyy olla realistisia ja toiminnassa täytyy huomioida lainsäädäntö, tuotteiden laatu, yrittäjän omat resurssit, rahoitus ja ympäristö. Johtamisessa on usein kysymys muutoksen hallinnasta, eli siitä, miten lainsäädännössä ja toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin suhtaudutaan. Yrittäjän on syytä pohtia muutoksen vaikutusta omaan tilaansa ja mahdollisia keinoja vastata muutoksen aiheuttamiin haasteisiin. Nykytila on syytä tuntea ennen muutokseen ryhtymistä. (Hommat hanksaan 2007.)

Nautatilan tuotantoa voidaan seurata erilaisilla mittareilla, kuten teurastamon raporteilla teurastuloksista ja eläinten terveydestä. Tilan kokonaistulosta voidaan seurata talouslaskelmilla. Tässä työssä aineistona on käytetty Portaan tilan tuotantoraportteja. Maailman ja Euroopan lihantuotantoa käsittelevässä osiossa on käytetty Suomen Gallup Elintarviketiedon Anne

Kallisen luovuttamaa aineistoa. Ari Nopanen Pro Agriasta luovutti käyttöön Taloustietopankin aineisto.

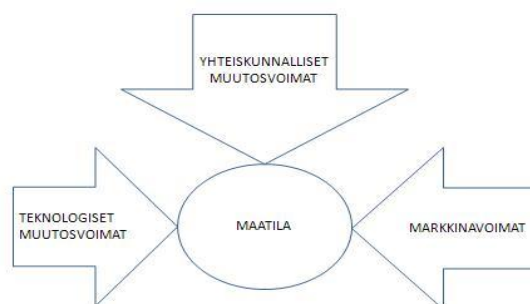
Tuotannon taloudellinen kannattavuus on tuotantomotivaation kannalta ensiarvoisen tärkeätä. Tuotannon on myös oltava eettisesti ja ympäristöllisesti kestävällä pohjalla, jotta kuluttajien luottamus lihantuotantoon säilyy. Suurin yksittäinen menoerä naudanlihantuotannossa on vasikan ostamisen lisäksi rehukustannus. Kotoisten rehujen kustannuksiin voidaan tilan omilla toimenpiteillä vaikuttaa, kun taas ostorehujen ja muiden kustannusten, kuten vasikan hintaan ei viljelijällä ole niin suurta mahdollisuutta vaikuttaa.

Maatalouden tuotantopanosten hinnat nousevat varmasti, energia, lannoitteet ja rehut ovat kalliimpia 20 vuoden kuluttua. Silloin yhä keskeisemmäksi tuotannon kannattavuuteen vaikuttavaksi tekijäksi nousee tuottavuus yhdessä panos- ja tuotoshintojen kehityksen kanssa. Tuottavuus paranee, kun samaan tuotantomäärään päästään käyttämällä yhä vähemmän tuotantopanoksia. (Kehittyvä Elintarvike 2/2010, 16.)

Heikko kannattavuus pakottaa tilatasolla miettimään keinoja selvittää tulevaisuuden haasteista. Tässä opinnäytetyössä lasketaan Portaan tilan säilörehun tuotantokustannus ja siitä johdettu eläinten päivittäinen ruokintakustannus. Ruokintakustannuksen, eläinten hankintakustannuksen ja tilan verotietojen pohjalta lasketaan naudanlihantuotannon tuloslaskelma. Lopuksi lasketaan palkokasvipohjaisen säilörehuntuotannon vaikutus tilan tuloslaskelmaan, sekä toisena vaihtoehtona hevosenheinän tuottamisen vaikutus tilan talouteen.

2 NAUDANLIHATILAN LIKETOIMINTAYMPÄRISTÖ

Maatila liikeyrityksenä kirjan mukaan maatilat ovat yrityksiä, joita johdetaan entistä arvaamattomammassa liiketoimintaympäristössä, jonka jatkuva seuraaminen ja analysointi muodostavat johtamisen keskeisen osaamisalueen. (Haapanen, Heikura & Leino 2004, 30). Naudanlihatalan liiketoimintaympäristöön vaikuttavia voimia ovat yhteiskunnalliset muutosvoimat, teknologiset muutosvoimat ja markkinavoimat. (Kuvio 2.)



Kuvio 2 Maatilan liiketoimintaympäristöä muuttavat voimat (Haapanen ym. 2004, 30)

Yhteiskunnalliset muutosvoimat pitävät sisällään maatalouspolitiikan, yrittäjyyden ja yhteiskuntavastuun. Maatalouspolitiikan merkitys on suuri naudanlihantuotannossa, koska tukien osuus tilan kokonaistuloista on yli 50 %. (MTT Taloustohtori 2012.) Naudanlihantuotanto perustuu lypsykarjajäsvikoiden kasvattamiseen ja siksi maatalouspoliittisilla päätöksillä, kuten maitokiintiöiden poistolla, voi olla suuri vaikutus naudanlihantuotantoon. (Tauriainen 2006, 9). Maailmankaupan vapauttamisella ja siitä seuraavalla kiristävällä kilpailulla on merkitystä tuotannon kannattavuuteen. Tuontitullien alentaminen johtaa halvemman naudanlihan tuontiin ja aiheuttaa painetta Suomen hinnoille ja tuotannolle. Tuotanto siirtyisi halvempien kustannusten maihin kuten Brasiliaan. (Arovuori, Karikallio & Pyykkönen 2010, 6.)

Suomi on jaettu alueellisesti eri tukialueisiin ja siitä johtuen myös kotimaisilla poliittisilla päätöksillä on voimakas vaikutus tuotannon kehittymiseen ja keskittymiseen paremmille tukialueille. Jatkuvat muutokset poliittisessa ympäristössä aiheuttavat epävarmuutta ja vaikeuttavat investointien suunnittelua. Yhteiskunnan tukea on saatavissa nautakarjatalouden investointeihin, mikä on rakennekehityksen kannalta välttämätöntä.

Yrittäjyys ja yrittäjän taidot nousevat entistä merkittävämpään asemaan yrityskoon ja riskien kasvaessa. Huolellinen suunnittelu ja seuranta ovat välttämätöntä, jotta yrittäjä pystyy toimimaan vallitsevassa vaikeasti ennustettavassa liiketoimintaympäristössä. Taito oppia ja omaksua uusia asioita ja sietää riskejä ja epävarmuutta ovat keskeisiä ominaisuuksia nautatilan johtamisessa.

Yhteiskuntavastuu on nykyisessä nopeassa tiedonvälityksessä noussut merkittävään asemaan. Huoli ympäristöstä ja eläinten olosuhteista ohjaa tulevaisuudessa entistä enemmän kuluttajien ostokäyttäytymistä. Naudanlihantuotannon ympäristövaikutuksiin suhtaudutaan entistä kriittisemmin. Tällä hetkellä keskustellaan märehijöiden tuottaman metaanin vaikutuksesta kasvihuoneilmioon ja kritisoidaan ilmastomuutosta hidastavien metsien tuhoamista laidunmaiksi. Ympäristöön, maisemaan ja eläinten hyvään hoitoon kohdistuvia laiminlyöntejä tarkastellaan entistä kriittisemmin.

Tekniikan kehitys on tehnyt mahdolliseksi hoitaa entistä suuremman määrän nautoja entistä pienemmällä työpanoksella samalla vähentäen työn fyysistä kuormittavuutta. Tietotekniikka mahdollistaa entistä tarkemman tuotannon seuraamisen. Kotieläintilan rutiiniasiat, kuten kotieläinrekisterin ylläpito ja teurasilmoitukset sujuvat tietokoneen avulla. Teknisen kehityksen haittapuolena ovat sen vaatimat suuret investoinnit, jotka edellyttävät entistä suurempaa tuottavuutta ja suurempia yksiköjä, jotta investointi pystytään kuolettamaan. Teknistä kehitystä on sekin, että karjaa voidaan jalostaa niiden DNA:ssa olevan perinnöllisen tiedon mukaan perinteisen jälkeläisarvostelun sijaan. (Lihatalous 2010, 4.) Liharotuisten nautojen jalostuksellinen valinta residuaalisen syönnin perusteella voi olla tulevaisuudessa yksi mahdollinen keino tuottaa vähärasvaisempia ruhoja paremmalla rehuhyötysuhteella. (Pesonen 2010, 5.)

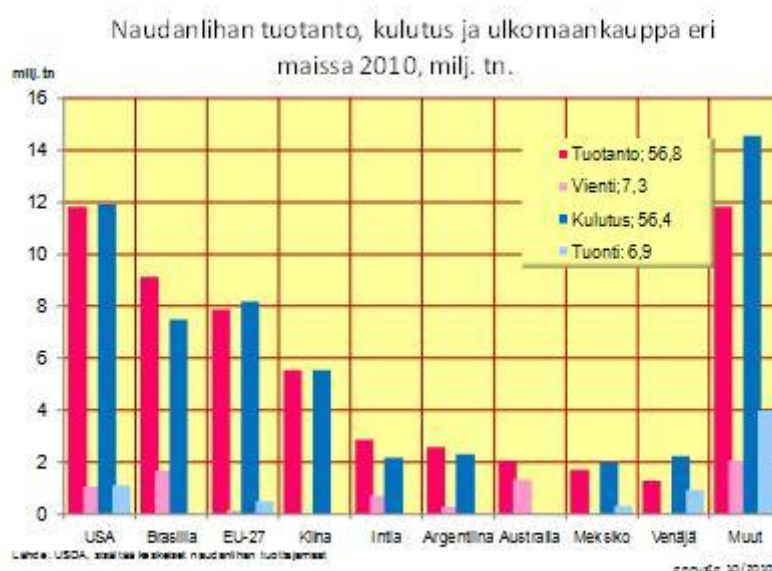
Luonnonolosuhteiden vuoksi tuotantomme tuskin tulee koskaan olemaan yhtä kustannustehokasta kuin Keski-Euroopassa tai otollisimmilla alueilla sijaitsevilla nykyisillä kehitysmailla. Vaikka ilmasto muuttuisikin, lämpösumma jää pienemmäksi. Satojen määrä on meillä selvästi pienempi ja keskisadot nousevat hitaasti. Vaihtoehdoksi jää laaturuuan ja erikoistuotteiden tuotanto, ovatpa ne sitten luomua, vähäjäämisiä tai pienihilijälkiä. (Kehittyvä Elintarvike 2/2010, 16.)

Markkinavoimien vaikutus maataloustuotantoon on merkittävä. Elintarvikkeiden ja maataloustuotteiden tuonnin arvo oli 3,1 miljardia euroa vuonna 2009 ja se oli 7 % Suomen kokonaistuonnista. (Tulli 2012a.)

Globalisaatio muuttaa toimintaympäristöä, EU:n maatalouspolitiikan uudistuksen myötä markkinaohjautuvuus kasvaa. Tuontipaine ja kuluttajakäyttäytymisen muutokset tuovat haasteita naudanlihantuotantoon. Markkinaohjautuvuuden kasvu lisää hintavaihteluita ja aiheuttaa epävarmuutta markkinoille ja vaikeuttaa yrittäjän päätöksentekoa sekä kasvattaa riskiä. (Ryhänen, Närvä, Sipiläinen 2012, 5.)

2.1 NAUDANLIHANTUOTANTO MAAILMASSA JA EUROOPASSA

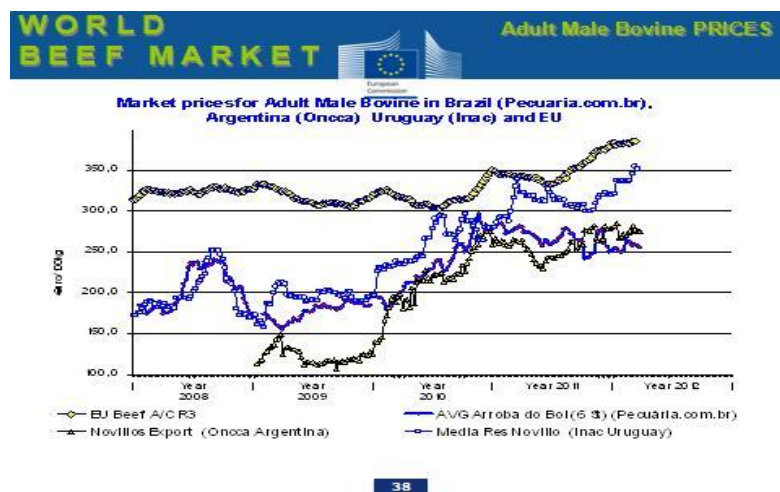
Suomen liittyttyä vuonna 1995 Euroopan Unioniin rajasuoja poistui ja maatalous joutui sopeutumaan uuteen kilpailutilanteeseen. Euroopan Unionin maatalouspolitiikan muutokset ja maailmankaupan vapautumiseen tähtäävät WTO neuvottelut aiheuttavat muutoksia myös Suomen maatalouden toimintaympäristöön, joten myös naudanlihan tuotannon kehitys ja tilanne muualla maailmassa on syytä tiedostaa.



Kuvio 3 Naudanlihan tuotanto ja kulutus maailmassa (Suomen Gallup Elintarviketieto 2012)

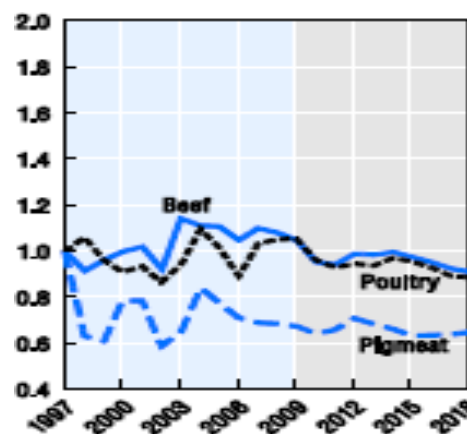
Maailman naudanlihan tuotanto ja kulutus ovat tasapainossa, naudanlihaa kulutettiin 15 kg henkeä kohti ja kulutuksen ennakoidaan pysyvän samalla tasolla. Naudanlihan kulutus henkeä kohden kasvaa eniten Aasiassa ja kehittyvissä maissa, kun taas läntisissä teollisuusmaissa kulutus pysyy melko vakaana, tai alenee hiukan. (Kuvio 3.)

Tuotanto kasvoi vuonna 2010 eniten Brasiliassa ja Intiassa. (USDA 2012.) Maailman naudanlihasta 17 % tuotettiin vuonna 2010 Brasiliassa. Tuotanto ylittää maan oman kulutuksen 1,8 miljoonalla tonnilla ja siitä syystä Brasilia hallitsee maailman naudanlihan viennistä noin neljänneistä ja määrittelee maailmanmarkkinahinnan. Etelä-Amerikan maiden naudanlihan hinta on selkeästi alle Euroopan hintatason. (Kuvio 4.) Intian tuotannon kasvu menee lähinnä oman maan kasvavaan kulutukseen ja vientiin lähi-alueille.(USDA 2012.)



Kuvio 4 Naudanlihanhinnat Eu ja Etelä-Amerikka (European Commission 2012)

Vuonna 2010 Euroopassa kulutettiin naudanlihaa 16 kg henkeä kohti ja kulutuksen ennakoidaan pysyvän suunnilleen samana tulevaisuudessa. Kokonaisuudessaan Euroopassa kulutettiin naudanlihaa 8,2 miljoonaa tonnia.



Kuvio 5 OECD:n hintaindeksiennuste vuoteen 2018.(OECD 2012.)

Euroopan tuotanto oli 7,8 miljoonaa tonnia, joten naudanlihaa tuotiin 0,4 miljoonaa tonnia. Euroopan tuotannon ei ennakoida kasvavan tulevaisuudessa. (Animal Frontiers 2011.)

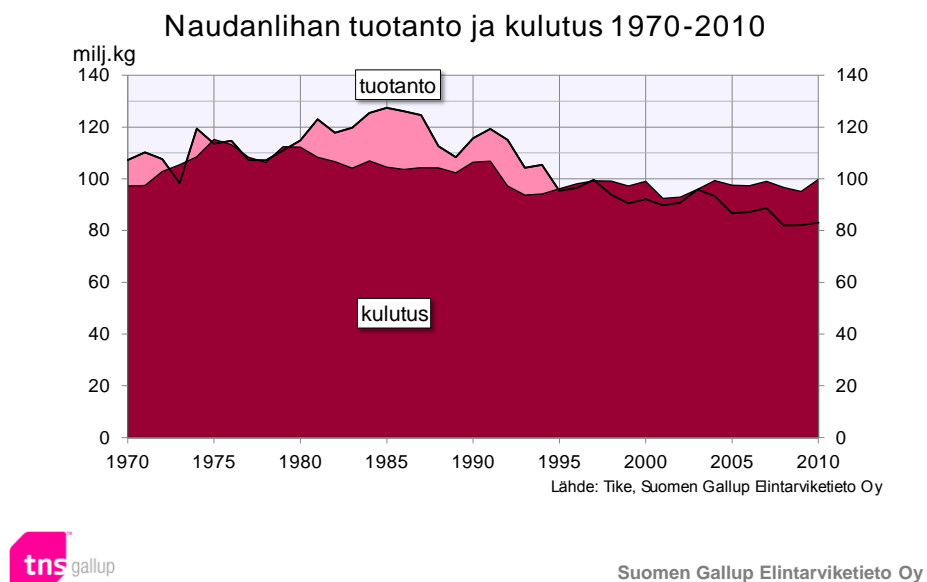
OECD ennustaa naudanlihan hinnan kääntyvän lievään laskuun vuoteen 2018 mennessä. (Kuvio 5)

2.2 NAUDANLIHANTUOTANTO SUOMESSA

Kotitalouksien kulutusmenoista 13 % kuluu elintarvikkeisiin, mikä on suunnilleen saman verran kuin EU:ssa keskimäärin. Elintarvikkeiden ja juomien kulutusmenot olivat vuonna 2009 yhteensä 20,2 miljardia euroa, tästä kotiin hankittujen elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien osuus on 11,6 miljardia euroa, eli yli puolet. (Elintarviketalous 2011, 13.)

2.2.1 Naudanlihantuotanto ja kulutus

Naudanlihaa tuotettiin vuonna 2010 yhteensä 83 miljoonaa kiloa. Lihasta tuli teurastamoihin 82,1 miljoonaa kiloa ja 0,9 miljoonaa kiloa käytettiin tiloilla. Suurin osa lihasta oli sonnin lihaa (48,3 milj. kg), lehmän lihaa (23,5 milj. kg) ja hiehon lihaa (8,3 milj. kg). Vastaavasti naudanlihaa kulutettiin 99,8 miljoonaa kiloa. Naudanlihan tuotanto on vähentynyt 1980-luvun noin 25 % ylituotannosta noin 15 % alituotantoon. (Kuvio 6.)



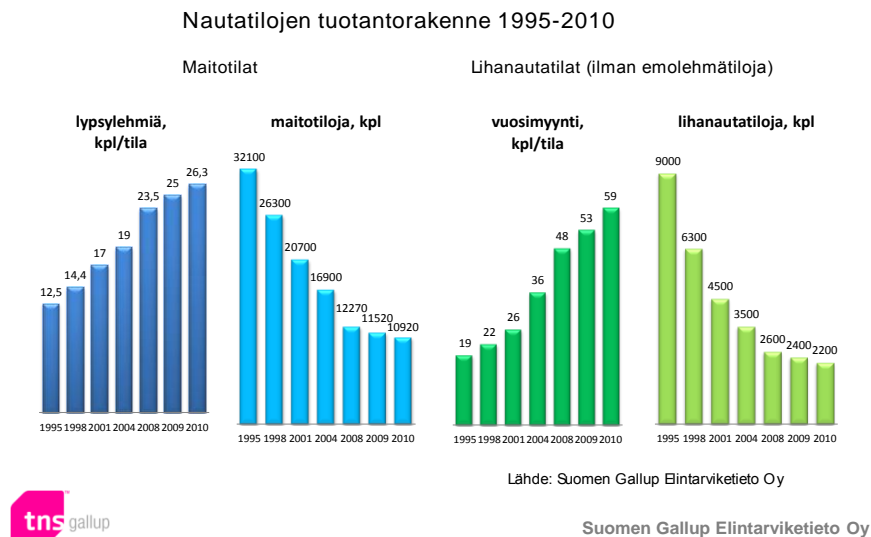
Kuvio 6 Naudanlihantuotanto ja kulutus (Suomen Gallup Elintarviketieto Oy 2012)

Naudanlihaa kulutus henkeä kohden on ollut vakaata koko 2000-luvun. Kulutus 2010 oli 18,6 kg, aivan kuten vuonna 2005. Lihan kulutus yleensä on ollut hienoisessa nousussa koko 2000-luvun kulutuksen kasvun painot-

tuessa sianlihaan ja etenkin broilerinlihaan, jonka kulutuksen kasvu on noin 7 % vuodessa.(Tietohaarukka 2011.)

Teurastetuista naudoista noin 10 % on puhtaasti liharotuisia ja noin 10 % maito-liharodun risteytyksiä ja noin 80 % teuraista tulee maitorotuisista eläimistä. (MMM 2008.) Koska naudanlihan tuotanto perustuu pääosin lypsylehmistä saataviin sonnivasikoihin sekä poistolehmiin on maidontuotannon kannattavuudella ja sitä kautta maidontuottajien halukkuudella jatkaa tuotantoa suuri vaikutus naudanlihan tuotannon tulevaisuuteen.

Vuonna 2004 Suomessa oli 22882 nautakarjatilaa, siitä tilojen määrä on laskenut vuoteen 2010 mennessä 13120 tilaan. Lypsykarjatilojen määrä on laskenut 18107 tilasta 10920 tilaan. Emolehmätilojen määrä on samalla noussut 1869 tilasta 2253 tilaan. Lypsylehmien lukumäärä on samassa ajassa laskenut 324376 lehmästä 285500 lehmään ja vastaavasti emolehmiä on noussut 30832 lehmästä 57300 lehmään.(Tike 2012.)

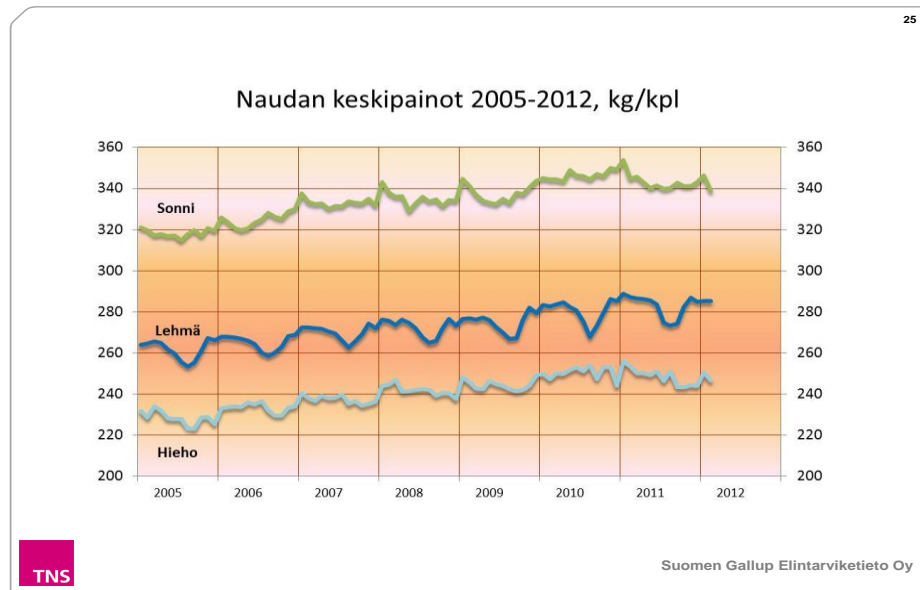


Kuvio 7 Nautatilojen tuotantorakenne (Suomen Gallup Elintarviketieto 2012)

Suomessa oli vuonna 2010 10920 maitotilaa ja tiloilla oli keskimäärin 26,3 lehmää. Lihanautatiloja oli 2200 ja keskimäärin tilat myivät 59 teurasta vuodessa. (Kuvio 7.)(Suomen Gallup Elintarviketieto 2012.)

Teurastettujen nautojen määrä on vuodesta 2004 vähentynyt 141485 eläimellä eli lähes 35 %, samanaikaisesti on lihantuotanto alentunut vain 18,2 miljoonaa kiloa eli 18,5 %, koska naudanruhojen keskipaino on noussut vuoden 2010 loppuun 30 kg.(Kuvio 8.) (Suomen Gallup Elintarviketieto 2012.)

Vuoden 2012 lopussa keskipaino oli 340 kiloa. Nousseet viljan ja väkirehujen hinnat ja siitä johtunut ruokinnan siirtyminen säilörehuvaltaisemmaksi pysäytti keskipainon nousun.

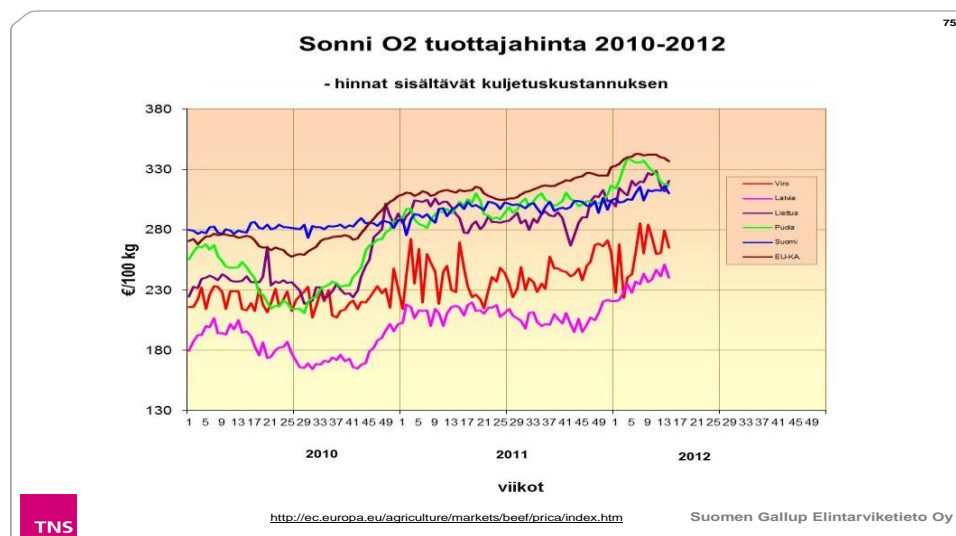


Kuvio 8 Nautojen teuraspainojen kehitys (Suomen Gallup Elintarviketieto 2012)

Vuosittaista vaihtelua teurasmääriin aiheuttaa myös rehutilanne. Huonon rehusadon jälkeen teurasmäärät ovat yleensä suuremmat. Teurasmäärissä on myös kuukausittaista vaihtelua, joka johtuu kevätpoikimisten suuresta osuudesta. Yleensä kevättalvella on pulaa teurastettavista naudoista kun taas loppusyksyn nautaruuhkat ovat vallitsevasta alituotantotilanteesta huolimatta jokasyksyinen ongelma.

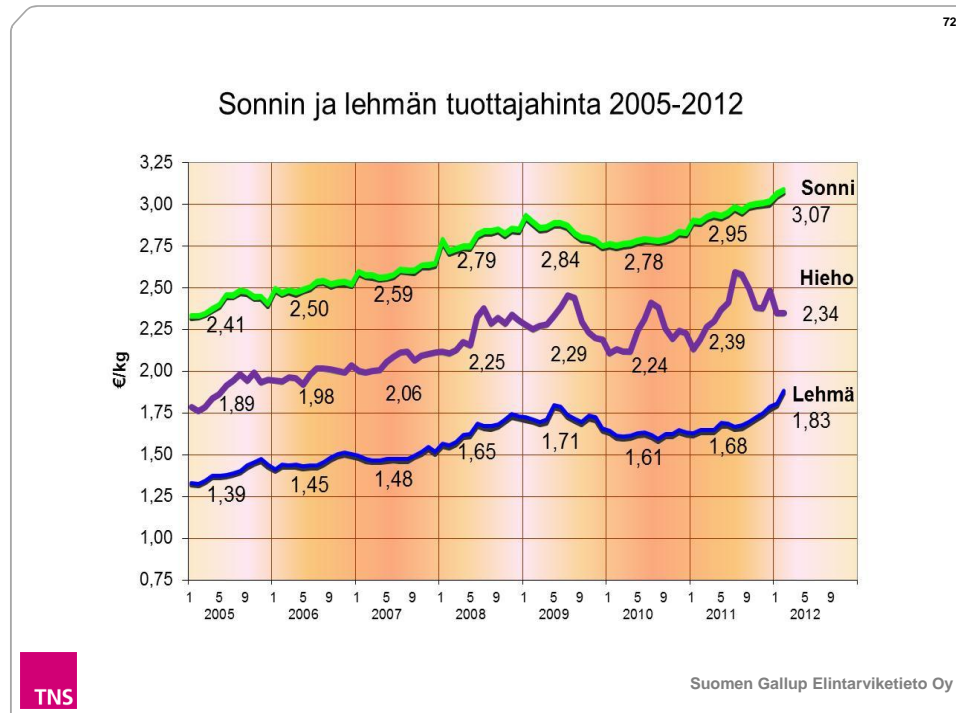
2.2.2 Naudanlihan hinta

O2 luokan sonnista maksettiin Euroopassa vuonna 2011 keskimäärin 3,144 euroa, hinta nousi vuodesta 201 14,6 %. Suomen keskihinta 2,976 euroa jäi selvästi Euroopan hinnasta, nousua edellisestä vuodesta oli 5,5 % (Kuvio 9.)(Suomen Gallup Elintarviketieto 2012.)



Kuvio 9 Naudanlihan hinta Euroopassa (Suomen Gallup Elintarviketieto 2012)

Sonnin tuottajahinta on lievässä nousussa ja vuoden 2012 helmikuun lopussa hinta oli 3,07 euroa.(Kuvio10.)



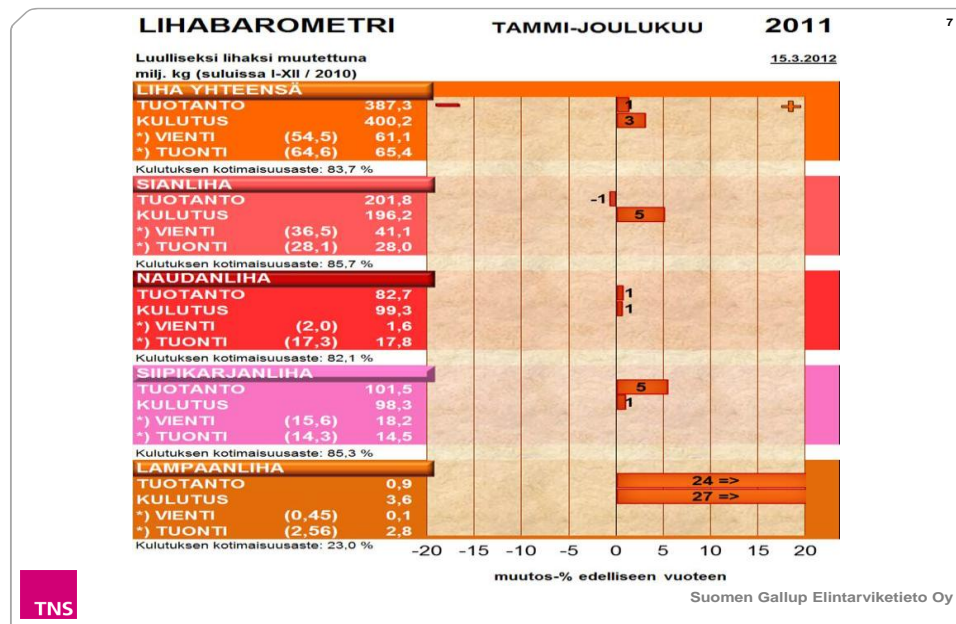
Kuvio 10 Nautojen keskihinnat Suomessa (Suomen Gallup Elintarviketieto 2012)

2.2.3 Naudanlihantuotanto elintarviketeollisuuden osana Suomessa

Elintarviketeollisuus oli vuonna 2010 Suomen neljänneksi suurin toimiala metalli-, metsä- ja kemianteollisuuden jälkeen. Elintarviketeollisuuden tuotannon bruttoarvo oli 10,3 miljardia euroa ja tuotannon jalostusarvo oli 2,4 miljardia euroa. Elintarviketeollisuuden viennin arvo oli vuonna 2011 1,593 miljardia euroa ja tuonnin arvo oli 3,972 miljardia euroa. Vuonna 2010 teurastus ja lihanjalostus oli tärkein elintarviketeollisuuden ala, se työllisti 7658 henkilöä, tuotannon kokonaisbruttoarvo oli 2453 miljoonaa euroa ja jalostusarvo 478,4 miljoonaa euroa.(ETL 2012.)

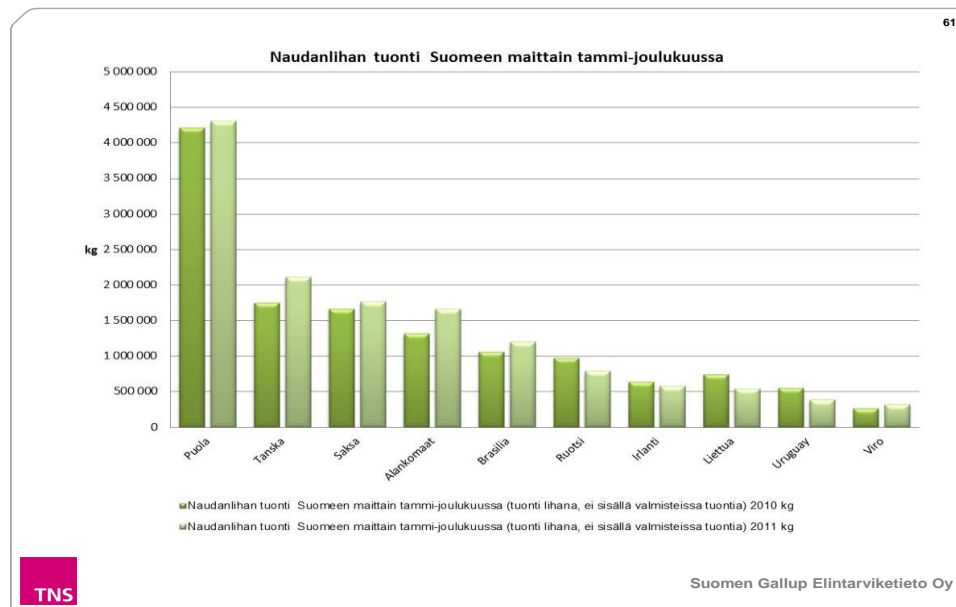
Vuonna 1997 Suomessa teurastettiin 408300 nautaa, joista saatiin lihaa noin 98,5 miljoonaa kiloa. Siitä teuraseläinten lukumäärä on laskenut tasan vuodelle 2008 266815 eläimeen, joista saatiin lihaa noin 80,3 miljoonaa kiloa. Suomen suurin nautateurastaja vuonna 2009 oli Atria, joka teurasti Kauhajoella ja Kuopiossa yhteensä 35 miljoonaa kiloa nautaa, seuraavana oli HK-Ruokatalo, joka teurasti Outokummussa ja Kauhajoella 21,3 miljoonaa kiloa nautaa. Snelman teurasti Pietarsaareissa 8,7 miljoonaa kiloa ja Saarioinen 8,1 miljoonaa kiloa Jyväskylässä. Teurastamokentässä tapahtuu voimakasta voimasta muutosta vuoden 2012 aikana, kun Atria sulkee Kuopion teurastamon ja keskittää teurastuksen Kauhajoelle. Snelmanin teurastamon kapasiteetti nousee Pietarsaareen tehtyjen investointien ansiosta. HK on keskittänyt teurastuksensa Outokumpuun ja Paimioon.(Lihalehti 9/2010.)

2.3 Naudanlihantuonti ja vienti



Kuvio 11 Lihabarometri (Suomen Gallup Elintarviketieto 2012)

Lihabarometri kertoo, että vuonna 2011 Suomeen tuotiin naudanlihaa 17,8 miljoonaa kiloa viennin ollessa 1,6 miljoonaa kiloa.(Kuvio 11.)



Kuvio 12 Naudanlihantuonti Suomeen maittain (Suomen Gallup Elintarviketieto 2012)

Naudanlihan tuonti kohdistui pääsääntöisesti arvo-osiin kuten fileisiin ja paisteihin, joiden kysyntää kotimaan tuotanto ei riittä kättamaan. Euroopan Unionin päätös rajoittaa brasilialaisen lihan tuontia puutteellisten rekisteri- ja merkintäjärjestelmien johdosta tammikuun 2008 lopussa (tuonti Suomeen 2006 2 milj. kg) aiheutti sen, että tuonti Euroopan maista lisääntyi.

Puola oli suurin naudanlihan tuoja vuonna 2012, sieltä tuotiin naudanlihaa yli neljä miljoonaa kiloa.(Kuvio 12.)

Liha- ja lihatuotteita vietiin vuonna 2010 90 miljoonan euron arvosta. Viennistä pääosa oli sian- ja siipikarjanlihaa. Naudanlihaa vietiin pääasiassa Ruotsiin. Tullin tilaston mukaan lihan ja lihatuotteiden tuonnin arvo oli 238 milj. euroa vuonna 2010. Tuonnin arvo nousi 16 % edellisvuoteen verrattuna. Naudanlihan tuonti oli arvoltaan 45 miljoonaa euroa.(Tulli 2012b.)

2.4 Naudanlihantuotannon tulevaisuus

Emolehmätuotannon kasvusta huolimatta maidontuotannon menestyksellä on vahva vaikutus naudanlihan tuotannon tulevaisuuteen. Suomen Gallup Elintarviketieto tutki vuonna 2008 maatilojen ja eri tuotantosuuntien jatkohalukkuutta ja tuotantomäärien kehitystä. Tutkimuksen tuloksena havaittiin, että tiloilla on jatko- ja laajennushalukkuutta, jos tuotannon kannattavuus pystytään säilyttämään ja tarjolla on investointitukia. Lypsylehmien määrään arvioitiin laskevan noin 326000 kappaleeseen, keskituotoksen kohoamisen vuoksi tuotettu maitomäärä kuitenkin nousisi 6-7 % nykytasosta. Tilakohtainen lehmämäärä kasvaisi nykyisestä 24 lehmästä 38 lehmään tilaa kohti. Vuonna 2016 yli puolet maidosta tulee yli 50 lehmän tiloilta. Alueellisesti maidontuotannosta luopuminen on suurinta AB-alueella, tuotannon keskittyessä entistä enemmän C-alueelle. (Suomen Gallup Elintarviketieto 2008.)

Emolehmien määrän ennustetaan kasvavan 59000 kappaleeseen. Emolehmätuotantoon investointi halukkuutta on luopuvilla maitotiloilla sekä nykyisillä emolehmätiloilla. Vaikka osa nykyisistä emolehmätiloista luopuu tuotannosta, ennustetaan tilalukumäärän pysyvän suunnilleen 1500 tilassa, koska maidontuotannosta siirtyy tiloja emolehmätuotantoon. Erikoistuneiden emolehmätilojen lehmämäärä nousee 24 emolehmästä 38 emolehmään vuoteen 2016 mennessä. Voimakkainta emolehmätuotannon kasvu on C-tukialueella.(Suomen Gallup Elintarviketieto 2008.)

Sekä maitotilojen että emolehmätilojen kiinnostus teuraseläinten kasvatukseen alenee edelleen, kasvatuksen keskittyessä entistä enemmän erikoistuneille nautatiloille. Erikoistuneiden nautatilojen koko kasvaa pienten yksikköjen lopettaessa tuotannon ja jatkajien laajentaessa tuotantoa. Erikoistuneiden nautatilojen määrä laskee 2620 tilasta 1530 tilaan, tilojen vuosimyyntin noustessa 48 naudasta 86 nautaan. Vaikka lypsylehmistä saatavien vasikoiden lukumäärä laskee, niin emolehmätuotannon kasvu ja ruhojen keskipainon nousu aiheuttavat sen, että naudanlihantuotannon kokonaismäärä alenee nykyisestä 82 miljoonasta kilosta vain 79 miljoonaan kiloon.(Suomen Gallup Elintarviketieto 2008.)

MMM on määritellyt tavoitteekseen, että monipuolinen maataloustuotanto, etenkin karjataloustuotanto on säilytettävä koko maassa. Euroopan Unionin päätöksillä irrottaa sonnipalkkiot tuotannosta vuonna 2012 ja lakauttaa maidon kiintiöjärjestelmä vuonna 2015 voi olla vaikeasti ennustettavia vaikutuksia Suomen tuotantoon. MTT tutkijat arvioivat 2010 maata-

loustieteen päivillä, että WTO neuvottelujen ja Euroopan Unionin maataloustukien muutoksien vaikutuksesta naudanlihantuotanto saattaa alentua jopa 6-14 %. (Niemi 2008, 6.)

Integroituneilla maailmanmarkkinoilla tapahtuvat hintamuutokset näkyvät entistä voimakkaammin kotimaisissa tuottajahinnoissa, kuten vuonna 2009 alkanut talouden taantuma on osoittanut. Euroopan hintataso määrittelee pitkälti naudanlihan hinnan Suomessa. Vaikka naudanlihan kulutus laskee hitaasti sekä Suomessa että Euroopassa, niin lisääntyvä tuotanto Etelä-Amerikassa riittää täyttämään vajeen. Tuonti määrittelee ruhon arvo-osien hinnat. OECD ennustaa, että vuonna 2017 Brasilian osuus maailman naudanlihan viennistä on lähes 40 %. (OECD 2012.)

MTT ennustaa, että Suomessa on vuonna 2020 46000 tilaa, joista 5600 on lypsylehmätiloja. Nautatilojen määrän ennustetaan laskevan vuoden 2010 3861 tilasta 2100 tilaan. (Taulukko 1.)

Taulukko 1 Tilalukumääräennuste (Lehtonen 2011)

Täsmennetyt trendiennusteet: Maatilojen lukumäärän kehitys tuotantosuunnittain ja ennusteet vuoteen 2020



| | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | Ennuste 2020 *) | Ennuste 2020 **) | Muutos 1995- 2010 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|---------------------|----------------------|
| Lypsykarjatilat | 32480 | 22913 | 18495 | 12455 | 11256 | 4800 | 5600 | -65,3 % |
| Muut nautakarjatilat | 9394 | 5349 | 4508 | 4030 | 3881 | 1750 | 2100 | -58,9 % |
| Sikatilat | 6249 | 4318 | 3165 | 2309 | 2052 | 900 | 980 | -67,2 % |
| Siipikarjatilat | 2239 | 1231 | 978 | 782 | 728 | 280 | 340 | -67,5 % |
| Viljatilat | 29294 | 27510 | 28563 | 28478 | 27400 | n. 22000 | 22000 | -6,5 % |
| Muut maatilat | 15908 | 18577 | 15810 | 17768 | 17470 | n. 15000 | 15000 | 9,8 % |
| Kaikki maatilat | 95562 | 77896 | 69517 | 65802 | 62767 | n. 45000 | 46000 | -34,3 % |

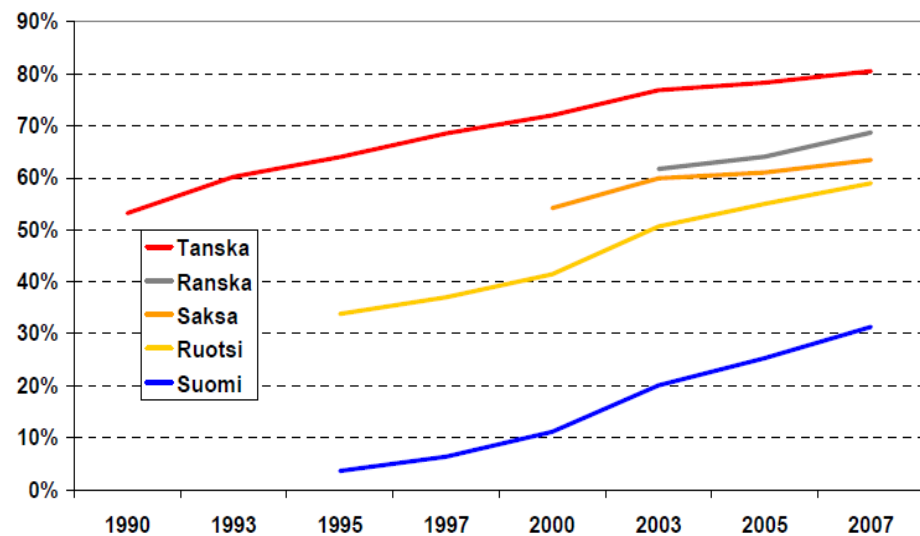
*) Vuosien 1995-2008 tiedoilla laskettu ja arvioitu ennuste julkaisussa Pyykkönen, P., Lehtonen, H. & Koivisto, A. 2010. Maatalouden rakennekehitys ja investointitarve vuoteen 2020. Pellervon Taloustutkimuksen (www.ptt.fi) Työpapereita nro 24. 35 s. ISBN 978-952-224-061-3 (pdf), ISSN 1796-4784 (pdf).
http://www.ptt.fi/dokumentit/tp125_1111100930.pdf

**) Vuoden 2010 tiedoilla päivitetty trendiennusteet

Naudanlihantuotannossa rakennekehitys on vertailumaita jäljessä, Suomessa on paljon pieniä nautatiloja, jotka harjoittavat naudanlihantuotantoa välivaiheena maidontuotannosta luovuttuaan, ennen kuin luopuvat kokonaan kotieläintuotannosta. (Kuvio 13.)

Naudanlihantuotannon investointitarpeeksi vuoteen 2020 mennessä tutkijat arvioivat noin 298 miljoonaa euroa. Käytettäessä eläinpaikan hintana 2000 euroa uudisrakennusinvestoinnit olisivat 143 miljoonaa euroa ja peruskorjaustarve 155 miljoonaa euroa. (Pyykkönen, Lehtonen & Koivisto 2010, 25.)

Yli 100 eläimen karjojen osuus naudanlihantuotannosta



Lähde: Eurostat

Kuvio 13 Yli 100 eläimen karjojen osuus tuotannosta Suomessa ja vertailumaissa (Pyykkönen, Lehtonen, Koivisto 2010.)

Tuotannon keskittyminen Suomessa ja yksikkökokojen kasvu aiheuttavat sen, että johtamien ja muuttuvan toimintaympäristön seuraaminen on jatkossa entistä tärkeämpää. Puhdas tuotantoympäristö ja terveet eläimet, sekä kuluttajien tuki kotimaiselle elintarviketuotannolle antavat mahdollisuuden selvittää tulevaisuuden haasteista. Suomen olosuhteet ja maailman mittasuhteissa pienet yksiköt eivät kuitenkaan anna mahdollisuutta kilpaila maailmanmarkkinoilla, vaan tuotantoa on jatkossa pyrittävä erilaistamaan valtavirrasta. Tämä edellyttää jatkuvaa panostusta tutkimukseen ja tuotekehitykseen.

3 NAUDANLIHANTUOTANTOA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

Kotieläintuotantoa Suomessa ohjaavat erilaiset lait, asetukset ja direktiivit, joista tärkeimmät ovat eläinsuojelulaki, jota ollaan uudistamassa (uusi laki eduskunnalle 2015) ja eläinsuojeluasetus. Alkutuotannolle on myös asetettu elintarviketurvallisuuteen ja ympäristön suojeluun liittyviä määräyksiä, kuten nitraattidirektiivi ja asetus elintarviketurvallisuuden varmistamiseksi asetettavista vaatimuksista. Rehuja ja rehujen koostumusta ohjataan esimerkiksi rehulailla. Eläinten terveyttä ja hyvinvointia koskevista päätöksistä tärkein on MMM:n eläinlääkintä- ja elintarvikeosaston päätös vastustettavista eläintaudeista ja niistä ilmoittamisesta sekä eläintautilaki. Alkutuotantoa ohjaavia Euroopan Unionin ja Suomen lakeja ja asetuksia on yli kolmekymmentä, sen lisäksi eläinten kuljetusta ja teurastusta koskevia lakeja ja asetuksia löytyy yli kaksikymmentä. Teurastamoiden laatutilavaatimukset ovat jossain kohdissa tiukemmat kuin yleiset lait ja asetukset. (ETL 2009.)

3.1 Kotieläintilaksi rekisteröityminen

Nautatilan on tehtävä ilmoitus alkutuotantopaikasta ja siellä harjoitettavasta toiminnasta alkutuotannon rekisteriin. Tuottajan on myös rekisteröidyttävä nautarekisteriin ja pidettävä nautaeläinluetteloa. Nautaeläinluettelossa on tiedot eläimen syntymästä, suvusta ja siirroista tilojen välillä, sekä merkinnät sonnipalkkiosta. Tiedot nautaeläinluetteloon tulee kirjata kolmen päivän kuluessa tapahtumasta. Tiedot eläinten siirroista, ostoista, poistoista ja syntymistä tulee ilmoittaa Maatalouden Laskentakeskus Oy:n hallinnoimaan nautarekisteriin seitsemän päivän kuluessa tapahtumasta. Ilmoitusten perusteella Laskentakeskus päivittää nautaeläinluetteloa ja lähettää tiloille kolmen kuukauden välein nautaeläinluettelon, joka on säilytettävä tilalla kolme vuotta. Jokainen syntyvä vasikka on merkittävä kahdella korvamerkillä siten, että vasempaan korvaan kiinnitetään päämerkki ja oikeaan korvaan apumerkki. Merkitsemätöntä tai puutteellisesti merkittyä nautaa ei saa siirtää tilalta. Nautaeläimen tietojen siirtämiseksi käytetään rekisteröintikorttia/vasikkakorttia, joka seuraa naudan mukana. (Evira 2012a.)

3.2 Ketjuinformaatio ja jäljitettävyys

Eläinten huolellisella merkitsemisellä ja eläinten siirtojen kirjaamisella on tuotantoeläinten alkuperä aina tiedossa, mikä on erityisen tärkeää ketjuinformaation ja jäljitettävyyden kannalta. Rekisteriä käytetään esimerkiksi maataloustukien hallinnoinnissa ja eläintautien seurannassa ja torjuntatyössä. Tarttuvien eläintautien ennaltaehkäisystä Suomessa huolehtii Eläintautien Torjuntayhdistys (ETT ry), jonka tehtäviin kuuluu:

- tuotantoeläinten terveyden edistäminen ja eläimistä saatavien elintarvikkeiden turvallisuuden varmistaminen ohjaamalla eläinten ja rehujen maahantuontia siten, että tautiriskit hallitaan
- eläintauteihin liittyvistä ennaltaehkäisevistä toimenpiteistä tiedottaminen
- eläintautitilanteen seuranta
- konsultointi tarttuvien tautien saneerauksessa
- vakuutusten kehittäminen
- rehujen positiivista
- kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö
- asiantuntijana toimiminen
- eläinterveydenhuollon koordinointi Eviran kanssa
- sikaloiden kansallisen terveystuokituksen valvonta ja seuranta (Sikava)
- nautatilojen kansallisen terveystuokituksen seuranta (Naseva)

(Evira 2012b.)

Korkeimpana viranomaisena eläinten hyvinvointia ja terveyttä, sekä elintarviketurvallisuutta Suomessa valvoo EVIRA eli Elintarviketurvallisuusvirasto, jonka tehtäviin kuuluu mm.

- eläintautidiagnostiikka
- eläintauteihin liittyvät epidemiologiset kartoitukset

- elintarvikkeiden ja eläinten rehujen turvallisuuteen liittyvät tutkimukset
 - kansallinen vertailulaboratoriotoiminta
- (Evira 2012b.)

Elintarviketurvallisuuden varmistamiseksi EVIRA määräsi vuoden 2011 alusta lakisääteisen ketjuinformaatiovaatimuksen nautailloille. Ketjuinformaatiosta saatavaa palautetta voidaan hyödyntää eläinten terveyden ja kasvuolosuhteiden parantamiseksi. Ketjuinformaatiolomakkeella teurastamolle ilmoitetaan tilalla olevista eläintaudeista, teurastettavan eläimen terveydentilasta ja mahdollisista lääkityksistä ja niiden varoajoista. Tiedot annetaan myös jos tilalla on käytetty varoajallisia rehuja. Lomakkeella ilmoitetaan, jos tilalta tai sen eläimistä on aikaisemmin löytynyt joitakin lihaturvallisuuteen vaikuttavia löydöksiä tai sairauksia, kuten esimerkiksi salmonellaa. Lisäksi ilmoitetaan tilan hoitavan eläinlääkärin nimi ja yhteystiedot. Ketjuinformaation vaatimat lääkitystiedot voidaan toimittaa teurastamolle NASEVAN kautta. Ketjuinformaation kautta tila saa myös palautetta omista eläimistään lihan tarkastuksen yhteydessä tehdyistä havainnoista. (Evira 2012b.)

3.2.1 Naseva

Kun tila solmii eläinlääkärin kanssa terveydenhuoltosopimuksen, tila voi liittyä Nautatilojen Terveydenhuollon Seurantajärjestelmään eli NASEVAAN. Tilalle laaditaan vuosittain päivitettävä terveydenhoitosuunnitelma ja eläinlääkäri käy terveydenhuoltokäynnillä vähintään kerran vuodessa. Käynnillä kartoitetaan eläinten terveydentila ja laaditaan kirjallinen suunnitelma kehittämistoimenpiteistä, johon laaditaan aikataulu toimenpiteiden toteuttamiseksi ja sovitaan seurantakäynnit tilalle. Terveydenhuoltokäynnillä tarkastetaan tilan tuotantoraportit ja tarkistetaan lääkekirjanpito ja eläinsuojelusäädösten noudattaminen. Rehujen käyttö ja ruokintasuunnitelmat tarkastetaan myös. Terveydenhuoltokäynnillä tarkastetaan myös kotieläintilojen ja karsinoiden kunto. Asetuksissa ja määräyksissä on tilavaatimuksia erikokoisille eläimille. Eläinsuojeluasetuksessa määritellään myös, että yli kahdeksan viikon ikäistä vasikkaa ei saa pitää yksittäiskarsinassa, ellei siihen ole eläinlääkinnällistä perustetta. Vasikkaa ei myöskään saa pitää kytkettynä parteen tai muuhun vastaavaan rakenteesseen muutoin kuin tilapäisesti ruokkimisen tai muun hoitamisen ajan. Makuutilojen kuivutukseen ja eläinten puhtauteen liittyvät asiat kuuluvat myös terveydenhuoltokäynnin ohjelmaan. (ETT 2012.)

3.3 Omavalvonta

Alkutuotannon toimijoilta edellytetään kirjallista omavalvonnan kuvausta. Kuvauksessa dokumentoidaan tilan käytännöt ja käytettävät menetelmät. Ensin kuvataan eläintilojen puhtaanapitoa ja siinä käytettäviä menetelmiä, sitten kirjataan samat asiat rehunkäsittelytilojen osalta. Seuraavaksi kuvataan samat asiat eläinten ruokintaan ja hoitoon liittyvistä koneista ja laitteista. Sitten kuvataan eläinten puhtaanapitoon liittyvät käytännöt. Seuraavaksi kuvataan eläinten rehun ja veden aistinvarainen laatu. Sen jälkeen

käsitellään haittaeläinten torjuntaa ja tilan jätteiden käsittelyä. Seuraavaksi käsitellään elintarvikeeturvallisuuteen ja jäljitettävyyteen liittyvät asiat sekä rehujen lisäaineiden, eläinlääkkeiden, lannoitevalmisteiden, kasvinsuojeluaineiden, biosidien ja vaarallisten kemikaalien käyttö ja säilytys. Lopuksi käydään tilan henkilöstön perehdyttäminen läpi ja kirjataan suunnitelmaan hoitavan eläinlääkärin tiedot. LIITE 1

3.4 Teurastamon laatutyö

Esimerkkinä teurastamon laatutyöstä käytetään HK-Agrin laatutilasopimusta. Sopimuksessa korostetaan tuotanto-olosuhteita ja tuotannon eettistä kestävyyttä, sekä eläinten hyvinvointia. Näiden seikkojen huomioiminen tuotannossa antaa myös parhaan taloudellisen lopputuloksen. Tuotanto-olosuhteet kartoitetaan ennen sopimuksen tekemistä teurastamon tuotantoneuvojan toimesta. Laatutilasopimus on voimassa toistaiseksi, niin kauan kun tila täyttää vaadittavat kriteerit. Laatutilana pysyminen edellyttää:

- hyväksyttyä olosuhdekartoitusta
- rehuanalyysseihin perustuvaa ruokintaa
- eläinlääkärin tekemää terveydenhuoltosuunnitelmaa
- vuosittaista eläinlääkärin terveydenhuoltokäyntiä (NASEVA)
- vuosittaista tuotantosuunnitelmaa
- teurastamon laatutilavaatimusten noudattamista

Pinta-alavaatimukset on asetettu eläinten koon ja kasvattamon tyyppin mukaan, kartoituksessa mitataan eläintä kohti käytössä oleva pinta-ala. Kartoituksessa tarkistetaan myös ilmanvaihdon riittävyys, vesilaitteiden toiminta ja kasvattamon valaistuksen riittävyys. Olosuhdekartoitus tehdään aina tarvittaessa tai kun tilan tuotanto-olosuhteet muuttuvat.

Ruokinnassa on käytettävä ETT:n positiivisilla olevia rehuntoimittajia tai tilan itse kasvattamia rehuja. Rehujen on aina oltava teurastamon hyväksymiä. Eläinperäisiä rehuja ei sallita, maitoperäisiä tuotteita lukuun ottamatta. Vuosittain tehtävät ruokintasuunnitelmat perustuvat aina rehuanalyysseihin ja reseptin kuiva-aineesta on yli 35 % tultava korsirehuista. Ruokintasuunnitelma on hyväksytettävä teurastamolla, jos sen tekee joku muu kuin teurastamon neuvoja.

Tilan tulee kuulua kansallisen terveydenhuollon NASEVA-järjestelmään ja tilalle tehdään eläinlääkärin terveydenhuoltokäynti vähintään kerran vuodessa. Eläinten sairaus- ja kuolemantapauksista sekä lääkitsemisestä pidetään kirjanpitoa, kirjanpidon apuvälineenä käytetään Nasevaa. Tila noudattaa ETT:n ohjeita tarttuvien tautien leviämisen ehkäisemiseksi. Tila myös sitoutuu ilmoittamaan teurastamolle karjassa epäillyistä tarttuvista taudeista kuten salmonella, EHEC, BVD, pälvisilsa, virusripuli, tarttuvasta hengitystietulehdukset ja tarttavat sorkkatulehdukset. Tilan toistuvasti toimittaessa lantaisia nautoja teurastamoon edellytetään välittömiä toimia ongelman korjaamiseksi, samoin jos tilalla todetaan eläinsuojelullinen ongelma, niin tila pääsee laatujärjestelmän piiriin takaisin vasta, kun ongelma on korjattu ja tilalla on tehty uusi olosuhdekartoitus.

Tilan on myös tehtävä vuosittain tuotantosuunnitelma teuraiden myynnistä ja vasikoiden ostosta.

4 NAUDANLIHANTUOTANNON SUUNNITTELU JA SEURANTA

Valtakunnan tasolla tuotantoa seuraavia tahoja on useita kuten esimerkiksi Suomen Gallup Elintarviketieto, joka tuottaa monipuolista tutkimus- ja ennustetietoa maatalouden toimintaympäristöstä ja sen muutoksista. Se julkaisee vuosittain elintarviketalouden tuotanto-, kulutus-, markkinointi- ja hintatilastoja. Tike, eli Maa- ja Metsätalousministeriön tietopalvelukeskus, jonka tehtävänä on tuottaa tilastoja Suomen maataloudesta ja elintarvikeketjusta sekä edistää luonnonvaratiedon monipuolista käyttöä. Tike tuottaa tilastoja maatalouden rakenteesta, peltokasvituotannosta, kotieläintuotannosta, puutarhatuotannosta sekä maataloustuotteiden hinnoista, kuten esimerkiksi naudan ruhojen viikoittaista hintaseurantatilastoa. Tike kerää myös EU:n markkinajärjestelmien tarpeisiin viikoittaista tilastotietoa naudanlihan hinnasta teurastamolle toimitettuna, sekä laatii raportteja, jotka sisältävät tietoja sekä Suomesta että muista EU-maista. Tuotannon kannattavuutta seuraavat MTT ja Pro Agria.

4.1 Taloustohtori

Maatalouden- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen ylläpitämä Taloustohtori-palvelu laskee maatalouden kannattavuuden tunnuslukuja kirjjanpitolojen aineistojen pohjalta. Aineiston pohjana on noin 900 kotimaista maatalous- ja puutarhayritystä. Tulokset painotetaan kuvaamaan kaikkien suomalaisten maatilojen tuloksia kokoluokittain. Tilat on luokiteltu yhtenäisen EU:n standardin mukaisesti, jotta saadut tulokset olisivat vertailukelpoisia eri EU:n maiden kesken. Nautatilat on jaoteltu kolmeen eri ryhmään tuotantosuunnittain. Perustuloksissa tilat on jaettu lypsykarjatiloihin ja muihin nautakarjatiloihin, jotka on jaettu naudanlihantuotanto- ja emolehmätiloihin. Painotuksen ansiosta noin 20 - 30 tilan tulokset edustavat vajaata puolta emolehmä- ja naudanliha tiloista. Tilat ovat keski-vertonautatiloja suurempia, koska tiloilla oli keskimäärin 77,5 eläinyksikköä. Alla olevasta tuloslaskelmasta nähdään, että tilojen liikevaihto oli 180000 € vuonna 2010 ja kulujen jälkeen tiloille jäi käyttökate 29900 €. (Taulukko 2.) Yrittäjäperheen palkkavaatimuksena on laskelmassa käytetty 14 €/h.

Käyttökate on yrityksen liiketoiminnan tulos ennen poistoja ja rahoituseriä. Käyttökateprosentiksi saadaan $(100 \cdot 29900 / 180000)$ 17 %. Tavoiteltava käyttökateprosentti on yli 40.

Liiketuloksella mitataan varsinaisen yritystoiminnan tulosta ennen rahoituseriä ja veroja. Liiketulos saadaan vähentämällä käyttökatteesta poistot. Nettotulos kertoo, paljonko saadaan tuottoa omalle pääomalle. Se saadaan lisäämällä liiketulokseen rahoitustuotot ja vähentämällä korot ja muut rahoituskulut. Nettotuloksen pitää olla suurempi kuin oman pääoman korkovaatimus, jotta syntyy yrittäjänvoittoa.

Taulukko 2 Naudanlihantuotannon tuloslaskelma (MTT 2012)

| Tuloslaskelma | Muu nautakarja | | | | |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2011E | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
| Myyntituotot | 96 800 | 87 900 | 81 300 | 66 100 | 60 700 |
| +Tuet | 91 700 | 92 200 | 86 000 | 80 700 | 73 700 |
| Liikevaihto | 188 500 | 180 000 | 167 300 | 146 800 | 134 500 |
| Kokonaistuotto | 199 500 | 190 700 | 173 500 | 147 400 | 141 400 |
| - Muuttuvat kulut | -104 300 | -91 200 | -86 200 | -76 500 | -63 400 |
| - Palkkavaatimus | -39 500 | -39 100 | -33 700 | -31 800 | -31 500 |
| - Kiinteät kulut | -36 300 | -30 400 | -26 000 | -25 500 | -22 300 |
| Käyttökate | 19 400 | 29 900 | 27 700 | 13 600 | 24 200 |
| - Poistot | -37 300 | -36 400 | -31 500 | -30 800 | -27 200 |
| Liiketulos | -17 900 | -6 490 | -3 790 | -17 200 | -2 920 |
| - Rahoituskulut | -5 390 | -5 340 | -6 500 | -5 580 | -4 970 |
| Nettotulos | -23 300 | -11 800 | -10 300 | -22 800 | -7 880 |
| - Korkovaatimus | -22 300 | -21 900 | -15 300 | -15 100 | -12 700 |
| Yrittäjänvoitto | -45 700 | -33 700 | -25 600 | -37 900 | -20 600 |

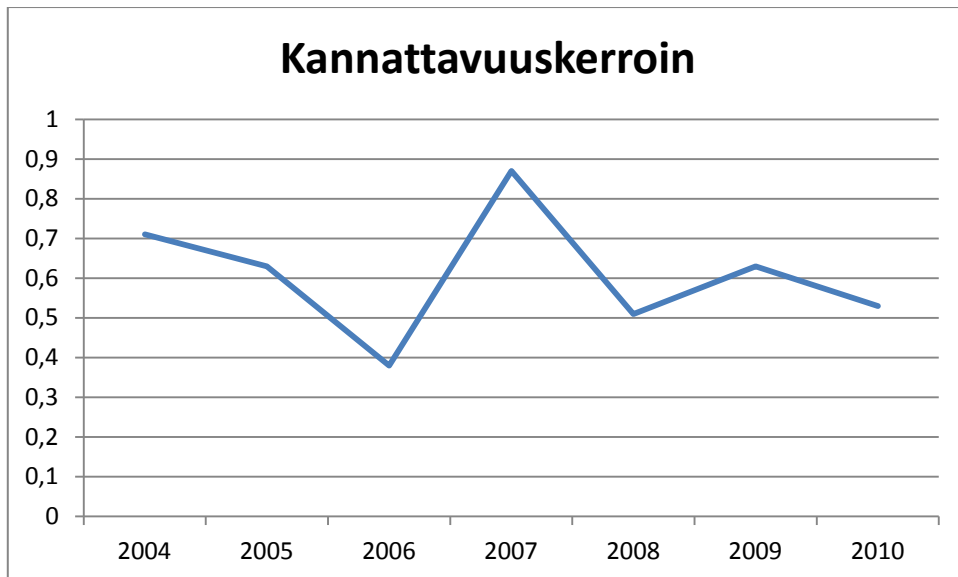
Yrittäjänvoitto kuvaa yrityksen kannattavuutta ja kertoo, jääkö toiminnasta varsinaista voittoa. Se saadaan vähentämällä nettotuloksesta oman pääoman korkovaatimus, joka saadaan, kun tilikauden keskimääräinen oma pääoma kerrotaan korkovaatimuksella (5 %). Yrittäjänvoiton ollessa positiivinen luku on kaikki yrityksen kustannukset saatu katettua, negatiivinen luku taas kertoo, että kaikkia kustannuksia ei ole pystytty kattamaan.

Tuloslaskelma kertoo, että nautatilojen yrittäjänvoitto on negatiivinen. Käytännössä tämä tarkoittaa, että omalle pääomalle ei ole saatu vaatimuksen mukaista korkoa ja oman työn palkkavaatimuksesta on jouduttu tinkimään.(Taulukko 2.)

Kannattavuuskertoimella kuvataan, kuinka suuri osa palkkavaatimuksesta ja oman pääoman korkovaatimuksesta saavutetaan.

Kannattavuuskertoimen ollessa tasan 1 on omalle työlle ja pääomalle saatu vaatimuksen mukainen korvaus.¹

Taloustohtorin palvelun tietojen mukaan nautakarjatalouden kannattavuuskerroin oli 0,53 vuonna 2010, eli oman pääoman korkovaatimuksesta ja palkkavaatimuksesta saavutettiin 53 %.(Kuvio 14.) (MTT 2012.)



Kuvio 14 Kannattavuuskerroin naudanliha (MTT 2012)

4.2 Pro Agria taloustietopankki

Pro Agrian Ari Nopasen luovuttamassa taloustietopankin aineistossa oli 107 tilaa, joiden myyntimäärä oli keskimäärin 87,3 sonnia vuodessa. Myytyjen sonnien keskipaino oli 295 kg. Tiloilla oli peltoa käytössä keskimäärin 80,22 hehtaaria, josta omaa 50,85 ha. Tilojen liikevaihto oli 206987 €, josta tukien osuus oli 101401 €, eli 49 %. Kotieläintuloja liikevaihdosta oli 88070 € (42 %) ja kasvinviljelytuloja 6015 € (3 %) ja tuloja muusta maatalouden yritystoiminnasta 6155 € (3 %), sekä muita maatalouden tuloja 5334 € (2 %). Käyttökattaus tiloille jäi 44743 € ja poistojen jälkeen liiketulokseksi muodostui 16629 €. Rahoitustuottojen ja rahoituskulujen jälkeen nettotulokseksi jäi 6204 €, kun tästä vähennetään oman pääomankorkovaatimus (4,63 %) yrittäjävoitto painui 7730 € miinukselle. Työtuntiansiona laskelmassa on käytetty 10,24 €. Vaikka tilat ovat eläinmäärältään ja liikevaihdoltaan selvästi suurempia kuin taloustietopankin aineistossa olevat tilat ja laskelmassa käytetään alhaisempaa työtuntiansiota ja oman pääoman korkovaatimusta, niin yrittäjävoittoa ei siitäkään huolimatta saatu. (Taulukko 3.)

Laskelman perusteista käy myös ilmi, että vuodesta 2003 velkojen suhde liikevaihtoon (suhteellinen velkaantuneisuus) on noussut 94 prosentista vuonna 2008 lähes 140 prosenttiin. Suhteellisen velkaantuneisuuden noustessa yli sadan vaatii talous erityisen tarkkaa seuranta. Samanaikaisesti vieraan pääoman takaisin maksuaika on pidentynyt 2,7 vuodesta 5,2 vuoteen.

Taulukko 3 Naudanlihantuotannon tuloslaskelma (Pro Agria 2010)

| Vuosi | Tilaryhmät | | | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Tilojen määrä | 53 | 108 | 97 | 120 | 96 | 107 |
| Liikevaihto | 128358 | 133610 | 140322 | 153735 | 176918 | 206987 |
| Menot | -71885 | -79674 | -84533 | -93556 | -110116 | -137661 |
| Menot/liikevaihto-% | -56 % | -60 % | -60 % | -61 % | -62 % | -67 % |
| Yrittäjäperheen palkkavaatimus | -31173 | -31943 | -32370 | -34154 | -38468 | -36934 |
| Varastojen muutos | 3361 | 2704 | 5716 | 7468 | 15922 | 12344 |
| Maksuttomat luovutukset | 6 | 2 | 60 | 23 | 9 | 7 |
| Käyttökate | 28667 | 24698 | 29195 | 33516 | 44266 | 44743 |
| Käyttökate % | 22,33 % | 18,49 % | 20,81 % | 21,80 % | 25,02 % | 21,62 % |
| Poistot (käyv.arvot) | -17489 | -17733 | -17998 | -20583 | -24966 | -28113 |
| Liiketulos | 11177 | 6965 | 11197 | 12933 | 19299 | 16629 |
| Korko- ja rahoitustulot | 245 | 132 | 130 | 187 | 262 | 435 |
| Korko- ja rahoitusmenot | -4428 | -3624 | -4544 | -5953 | -8030 | -10860 |
| Nettotulos | 6994 | 3473 | 6783 | 7167 | 11531 | 6204 |
| Oman pääoman korkovaatimus | -7037 | -8788 | -9172 | -9830 | -11455 | -13935 |
| Yrittäjän voitto | -42 | -5315 | -2389 | -2663 | 76 | -7730 |

Kannattavuuskertoimen mukaan neljänneksittäin järjestetty taulukko kertoo kuinka suuria eroja tilojen välillä on. Huonoimman neljänneksen yrittäjän voitto on 32 087 euroa miinuksella, kun parhaan neljänneksen voitto on saman verran positiivinen, päätyen 32 011 euroon. (Taulukko 4.)

Taulukko 4 Lihanautatilat 2008 kannattavuuskertoimen mukaan (Pro Agria 2010)

TULOSLASKELMA

| Kannattavuuskerroin | Tilaryhmät | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | Q1 (-1.51 - 0.53) 0.23 | Q2 (0.53 - 0.81) 0.69 | Q3 (0.82 - 1.16) 1.00 | Q4 (1.16 - 7.08) 1.71 |
| Tilojen määrä | 93 | 93 | 93 | 94 |
| Liikevaihto | 131796 | 124527 | 157964 | 263984 |
| Menot | -95265 | -73755 | -97969 | -165341 |
| Menot/liikevaihto-% | -72 % | -59 % | -62 % | -63 % |
| Yrittäjäperheen palkkavaatimus | -32548 | -35317 | -34051 | -35084 |
| Varastojen muutos | 1990 | 428 | 6291 | 20885 |
| Maksuttomat luovutukset | 2 | 12 | 12 | 0 |
| Käyttökate | 5975 | 15895 | 32247 | 84443 |
| Käyttökate % | 4,53 % | 12,76 % | 20,41 % | 31,99 % |
| Poistot (käyv.arvot) | -21460 | -16112 | -18390 | -30988 |
| Liiketulos | -15485 | -216 | 13857 | 53455 |
| Korko- ja rahoitustulot | 202 | 98 | 231 | 579 |
| Korko- ja rahoitusmenot | -7667 | -4003 | -4753 | -11814 |
| Nettotulos | -22950 | -4122 | 9335 | 42220 |
| Oman pääoman korkovaatimus | -9137 | -9960 | -9269 | -10208 |
| Yrittäjän voitto | -32087 | -14082 | 65 | 32011 |

Heikompi neljännes ei saanut tekemälleen 2633 tunnille minkäänlaista korvausta, kun taas paras neljännes sai tekemälleen 2847 tunnille korvausta 23,56 €/h. Omalle pääomalle kumpikin tilaryhmä pystyi maksamaan noin 4,5 % korkoa. (Taulukko 5.)

Taulukko 5 Korvaus tehdylle työlle (Pro Agria 2010)

| | Tilaryhmät | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Q1 (-1.51 - 0.53) | Q2 (0.53 - 0.81) | Q3 (0.82 - 1.16) | Q4 (1.16 - 7.08) |
| Kannattavuuskerroin | 0.23 | 0.69 | 1.00 | 1.71 |
| Tilojen määrä | 93 | 93 | 93 | 94 |
| Kannattavuuden tunnuslukuja | | | | |
| Kokonaispääoman tuotto -% | -4,21 % | -0,04 % | 4,38 % | 11,08 % |
| Oman pääoman tuotto -% | -12,74 % | -2,08 % | 5,53 % | 27,44 % |
| Yrittäjätulo | 9598 | 31194 | 43386 | 77304 |
| Työansio, e/tila | 461 | 21234 | 34116 | 67096 |
| Työmäärä, tuntia | 2633 | 2887 | 2789 | 2847 |
| Työmäärä, htv | 1,52 | 1,67 | 1,61 | 1,64 |
| Työansio, e/htv | 303 | 12743 | 21191 | 40835 |
| Työtuntiansio, e/tunti | 0,18 | 7,36 | 12,23 | 23,57 |
| Kannattavuuskerroin | 0,23 | 0,69 | 1,00 | 1,71 |

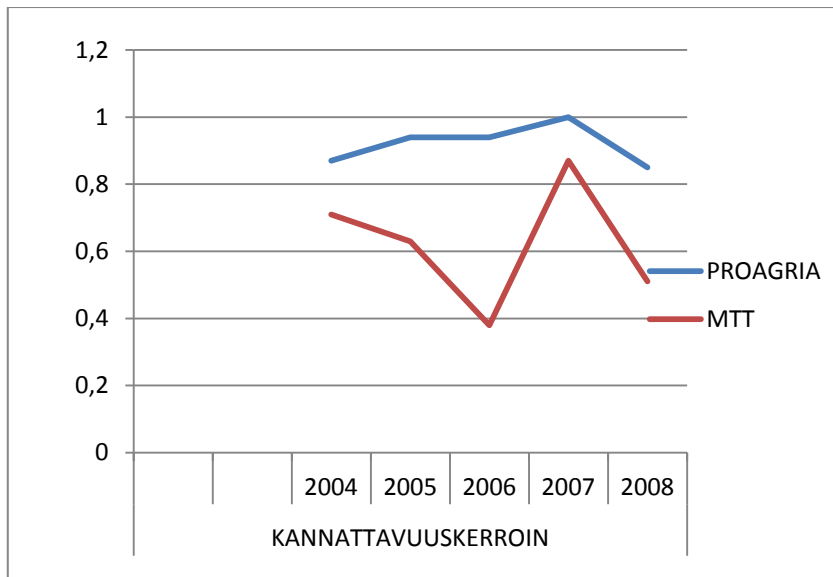
Tilojen välisiä eroja löytyy ainakin myytyjen eläinten määrästä ja tilojen peltopinta-alasta. Huonoin neljännes myi vuodessa 71 kpl teuraita, joiden teuraspaino oli 282 kg, kun taas paras neljännes myi 127,3 eläintä vuodessa teuraspainon ollessa 305 kg. Heikommalla neljänneksellä oli peltoa käytössä 57,35 hehtaaria ja parhaalla neljänneksellä 114,99 hehtaaria. Sato-tasossa tilaryhmien välillä ei ole merkittävää eroa, säilörehusato oli heikommalla neljänneksellä jopa hieman parempi. Menojen osuus liikevaihdosta oli heikommalla neljänneksellä 72 %, kun se paremmalla neljänneksellä oli 63 %. (Taulukko 6.)

Taulukko 6 Tuotostiedot (Pro Agria 2010)

SATO/TUOTOSTIEDOT

| | Tilaryhmät | | | |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Q1 (-1.51 - 0.53) | Q2 (0.53 - 0.81) | Q3 (0.82 - 1.16) | Q4 (1.16 - 7.08) |
| Kannattavuuskerroin | 0.23 | 0.69 | 1.00 | 1.71 |
| Tilojen määrä | 93 | 93 | 93 | 94 |
| Lehmämäärä, lehmä/tila | 0,1 | 1,0 | 0,6 | 0,2 |
| Myyty maitomäärä, litraa/tila | 1238 | 4010 | 4430 | 1372 |
| Myyty maitomäärä, litraa/lehmä | 9595 | 3877 | 7923 | 6448 |
| Lihasonnimäärä, myytyä sonnia/tila | 71,0 | 61,4 | 75,4 | 127,3 |
| Tuotost määrä, sonnin lihaa kg/tila | 20050 | 16961 | 22207 | 38765 |
| Tuotost määrä, sonnin lihaa kg/lihasonni | 282 | 276 | 294 | 305 |

Toiseksi parhaan neljänneksen tilat ovat peltoalaltaan ja eläinmääriltään vain hiukan isompia kuin huonoimman neljänneksen, eikä tilalla tehtyjen työtuntienkaan määrä poikkeaa merkittävästi. Tilaryhmä pääsee kuitenkin selvästi parempaan lopputulokseen ja pystyy maksamaan omalle pääomalle 4,8 % korkoa, sekä palkkavaatimuksen jälkeen saa vielä 65 euroa yrittäjänvoittoa.



Kuvio 15 Kannattavuuskerroin naudanliha

Kun asetetaan Taloustohtorin ja Taloustietopankin kannattavuuskertoimet samaan taulukkoon voidaan havaita, että käyrien vuosittaiset vaihtelut ovat yhteneviä. (Kuvio 15.) Selittävänä tekijänä vuosittaiselle vaihtelulle on menojen vaihtelu, koska kummassakin aineistossa liikevaihto kasvoi vuosittain, eikä naudanlihanhinnan vaihtelu ole vuositasolla ollut merkittävää.

Selittävänä tekijänä kannattavuuskertoimien erolle on ainakin se, että Taloustietopankin tilat ovat sekä peltopinta-alaltaan, että eläinmäärältään suurempia kuin Taloustohtorin tilat. Taloustietopankin tilojen vuosimyynti oli 87,3 eläintä, kun taloustohtorin tilojen myynti oli keskimäärin 71 eläintä. Peltoa taloustietopankin tiloilla oli 88,22 hehtaaria ja taloustohtorin tiloilla 61,5 hehtaaria.

5 JOHTAMINEN TILATASOLLA

Kannattava naudanlihantuotanto perustuu eläinten huolelliseen ruokintaan, hyvään eläinterveyteen ja eläinten käyttäytymistarpeet huomioivaan kasvatuspaikkaan. Tässä työssä käytetään teurastamon neuvonnan tarjoamia palveluita. Eläinten ruokinta perustuu tuotannon tulosraporttien ja tilan tulostavoitteiden mukaiseen ruokintas suunnitelmaan. Teurastuksen jälkeen vuosittain tuloksista tehdään tilan tulosraportti, jossa tilan tuloksia verrataan muiden tilojen tuloksiin.

5.1 Case Portaan tila

Nykyinen isäntä on aloittanut tilan pidon vuonna 1981, jolloin tilalla oli 18 hehtaaria peltoa ja tuotantosuuntana maidontuotanto. Maidontuotannosta luovuttiin 1985, sen jälkeen tilalla oli emolehmiä vuoteen 2000. Nykyisin pääasiallinen tuotantosuunta on naudanlihantuotanto. Vuosimyynti on normaalisti 50 kpl, vuonna 2011 myytiin 40 kpl, koska 10 eläimen nouto

jäi teurasruuhkan vuoksi vuoden 2012 puolelle. Tila ostaa vuodessa 50 puolivuotiaista vieroitettua pihvivasikkaa, joita kasvatetaan yksi vuosi. Vuodessa tuotetaan noin 20 000 kiloa lihaa. Kasvattamo on 1995 rakennettu kylmäpihatto, jossa on keskellä rakennusta apevaunulla läpiajettava ruokintapöytä, jonka vieressä ovat lantakäytävät ja niiden takana makuutilat. Tila on jaettu 10 eläimen karsinoihin. Tilalla on tuotantosopimus HK-Agrin kanssa ja tila on laatusopimuksen piirissä, sekä liittynyt Nasevaan. Tilalla työvoimana on yrittäjä.

Toiminnan vakiintumisesta johtuen liikevaihdon kehitys on ollut maltillista. Vuonna 2005 liikevaihto oli 110 000 euroa. Vuoden 2011 liikevaihto oli 130 000 euroa nousten edellisvuodesta 5000 euroa. Tilan maksuvalmius on kunnossa.

Tilan peltopinta-ala on kasvanut vuoden 1981 jälkeen usealla kaupalla, viimeisin peltokauppa oli vuonna 2011, kun naapurista ostettiin 11 hehtaaria. Peltoa on ostettu tilan läheltä siten, että kauimmaiselle peltolohkolle on matkaa 3 kilometriä. Nykyinen pinta-ala on 60 hehtaaria, joista 4 hehtaaria on vuokrapeltoa. Pelloilla viljellään 30 hehtaaria säilörehua ja 30 hehtaaria ohraa. Ohran satotavoite on 4000 kg ja säilörehun 8000 kiloa kuiva-ainetta hehtaarilta. Ylimääräinen säilörehu on myyty hevostalleille ja ohra maatalouskauppaan. Osa lohkoista on pieniä ja metsän varjostamia, ja täten huonosti viljan tuotantoon soveltuvia.

Tilalla on säilörehun korjuuseen soveltuva konekanta, kaksi traktoria, paa-lainkäärin sekä niittomurskain. Vilja kylvetään suorakylvökoneella ja puimuri on yhteinen naapurin kanssa. Tilan viljat kuivataan omalla viljan-kuivurilla. Kaluston välitöntä uusimistarvetta ei ole. Kalustolla urakoidaan jonkin verran naapureille.

5.2 Koko tilan tulot

Tilan taloudellisen menestymisen seuraamiseksi laskemme tilalta käyttökatteen ja käyttökateprosentin vuoden 2011 verokirjanpidon tietojen perusteella. (Mähönen 2012, 21.)

Taulukko 7 Käyttökate ja käyttökate prosentti

| KÄYTTÖKATE | |
|----------------|--------|
| Tulot | 125801 |
| Menot | 67464 |
| Palkkavaatimus | 30000 |
| | 97464 |
| Käyttökate | 28337 |
| Käyttökate % | 23 |

Tilan käyttökatteeksi saadaan 28 337 euroa ja käyttökateprosentiksi 23, mikä on tyypillinen naudanlihatilan luku. Tavoiteltava taso on 40 %. (Mähönen 2012, 21.) (Taulukko 7.)

Käyttökate on erittäin käyttökelpoinen tunnusluku investointeja suunniteltaessa, velan määrä saisi olla enintään 5*käyttökate. Esimerkkitalalla maksimilainamäärä olisi 140 000 euroa. Tila voisi rakentaa maksimissaan sadan eläimen navetan, jos tilalla ei ole entistä velkaa. Eläinpaikan hinta on 2300 euroa, joten kokonaiskustannus on 230 000 euroa. Investointiavustusta saa 40 % kustannuksista, eli 92 000 euroa. (Mähönen 2012, 21.)

5.3 Eläinten ruokinta ja tuotantoraportti

Ruokinnan tavoitteena on kasvattaa naudat niiden perinnöllisen kasvukyvyn mukaiseen optimeuraspainoon ilman liiallista rasvoittumista. Ruokinnassa tavoitellaan parasta mahdollista taloudellista tulosta, mikä ei välttämättä tarkoita samaa kuin maksimituotos vaan tuoton ja rehukustannusten välisen erotuksen pitäisi olla mahdollisimman suuri. Kustannusten alentamiseksi kotoisia rehuja voidaan täydentää teollisuuden sivujakeilla, jos niitä on saatavilla.

Tavoitteena on ruokkia eläimiä rehulla, joka on energian, valkuaisen ja täyttyvyyden suhteen tasapainoinen. Valkuaislisän käyttäminen yli puolivuotiaiden sonnien ruokinnassa on tarpeetonta, jos karkearehuna käytetään hyvälaatuista nurmisäilörehua. (Tauriainen 2006, 96) Liiallinen valkuais- ja väkirehuruokinta aiheuttaa myös turhia ympäristövaikutuksia, samasta syystä lihanautojen kivennäisenä ei käytetä fosforia sisältäviä kivennäisiä.

Karkearehun ja väkirehun osuuteen ruokinnassa vaikuttaa käytettävissä oleva pinta-ala, karkearehun laatu ja rehujen väliset hintasuhteet, tärkeintä on kuitenkin, että rehua on koko ajan vapaasti eläimen saatavilla.

Ruokinta perustuu analysoituihin rehuihin ja tuotannolle asetettuihin tavoitteisiin. Säilörehu on lihanaudan pääasiallinen karkearehun lähde, joten sen laatuun ja tuotannon tehokkuuteen kannattaa kiinnittää erityistä huomiota. Tärkein säilörehun rehuarvon mittari on sulavuus (D-arvo), josta määräytyy säilörehun ruokinnallinen laatu ja syöntipotentiaali, eli paljonko eläin pystyy rehua syömään. Lihanaudalle tarkoitetun säilörehun D-arvotavoite on yli 68 %. Säilörehun laatu määrittelee ruokinnassa käytettävien väkirehujen määrän. Ruokintaa suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon ympäristövaikutukset, joita liiallinen valkuais- ja väkirehuruokinta lisäävät.

5.3.1 Ruokintasuunnitelma

Eläinten päivittäinen ruoka-annos on 1128 kiloa. Seosrehussa komponenttina oleva leipä korvataan jatkossa ohralla. Sata kiloa leipää vastaa noin 80 kiloa ohraa. Seosrehu tehdään apevaunulla kerran päivässä. (Taulukko 8.)

LIITE 2

Taulukko 8 Ruokintasuunnitelma Portaan tila (Laatija Harri Jalli HK Agri)

| | Päivittäinen ruokinta yhtä eläintä kohti | kg/eläin | seos |
|-----------------|--|----------|------|
| Komponentit | | | |
| Ohra | | 1,67 | 100 |
| Leipä | | 2,5 | 150 |
| Rypsirouhe | | 0,5 | 30 |
| SR D70 | | 14 | 840 |
| APE-kivennäinen | | 0,08 | 5 |
| Ruokintakalkki | | 0,05 | 3 |
| YHT. | | | 1128 |

5.3.2 Teurastamon tulostaportti

Tulostaportista saadaan tietoja tilan teuraiden kasvatusajasta, nettopäiväkasvusta, teuraspainoista, ruhojen luokittumisesta, sekä mahdollisista hylkäyksistä. Raportissa on myös teurastamon vertailutietoja, joihin oman tilan tuloksia voidaan verrata. Tulostaportin perusteella voidaan tehdä jostapäättöksiä tilan tulevaa tuotantoa suunniteltaessa. LIITE 3

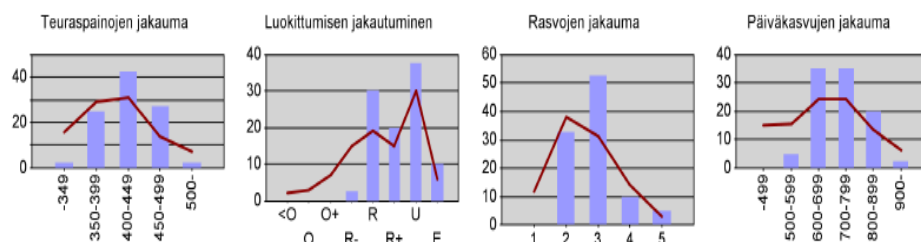
Tilan sonnit ovat olleet teuraspainoltaan 20 kg suurempia kuin HK Agrin sonnit keskimäärin. Sonnit ovat kaikki luokituneet pihviluokkiin ja hieinan keskiarvoa paremmin. Sonnien kasvut ovat olleet keskiarvoa parempia, mutta rasvaluokat ovat olleet keskiarvoa suuremmat. Kyse on kuitenkin pihvirotuisista eläimistä, joissa hinnanalennukset alkavat vasta rasvaluokassa 4.(Taulukko 9.)

Taulukko 9 HK-Agri tulostaportti

Tulostaportti jaksolle 1.1.2011 - 31.12.2011

| Teuraita | kpl | Keskipaino | HK Agri | Ruholuokka | HK Agri | Väh. pihvi | HK Agri | Keskirasva | HK Agri | Nettokasvu | HK Agri | Lihatuoito | HK Agri |
|----------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|
| Sonneja | 40 | 425 | 405 | U- | R+ | 100 | 90 | 2,9 | 2,6 | 725 | 672 | 2,64 | 2,30 |
| Hiehoja | 0 | (ei ole) | 240 | (ei ole) | O+ | (ei ole) | 51 | (ei ole) | 3,0 | (ei ole) | 433 | (ei ole) | 1,23 |
| Lehmiä | 0 | (ei ole) | 341 | (ei ole) | O | (ei ole) | 65 | (ei ole) | 3,4 | | | | |

Sonnien tuloksia



Tilan eläimet on kuvattu palkeilla ja punainen viiva kuvaa HK-Agrin kuu-kausittaista keskiarvoa. Raportissa on laskettu myös lihatuotto, joka saadaan, kun nettokasvu kiloina kerrotaan tilityshinnalla per kilo. Lihatuoito ei sovellu tilojen välisiin vertailuihin, koska hinnastorakenne nostaa hintaa myyntimäärän kasvaessa. Oman tilan vertailulukuna se on käyttökelpoinen.

5.4 Tilan eläintuotannon kannattavuus vuonna 2011

Nykymuodossa tilan kotieläintuotanto on erittäin tukiriippuvaista, kannattavuutta selvitetään naudanlihantuloslaskelmalla. Lisäksi lasketaan tilan säilörehun tuotantokustannus. Vasikkakustannus ja ruokinta ovat suurimmat menoerät tilan nykyisessä tuotannossa.

5.4.1 Sonnien myyntituottolaskelma

Tulosraportin lihatuoton vastaluku saadaan, kun ostettujen eläinten keskihinta jaetaan vuoden jokaiselle päivälle. (Taulukko 10.)

Taulukko 10 Myyntituottolaskelma

| SONNIN MYYNTITUOTTO | | | | |
|---------------------|--------------|------------|------|------|
| | Lähtöpäivä | 12.12.2011 | | |
| | Tulopäivä | 13.12.2010 | | |
| | Kasvatusaika | 364 | | |
| | | | | |
| Rotu | Korva nro | Tilitys | Osto | Kate |
| AB | 6435 | 1721 | 974 | 747 |
| BL | 5283 | 1750 | 996 | 754 |
| CH | 3784 | 1589 | 1043 | 546 |
| AB | 3792 | 1322 | 798 | 524 |
| | | | 3811 | |
| YHT | | | | 2571 |
| Keskiarvo | | | | 643 |
| | | | | |
| Ostohinta keskiarvo | | 953 | | |
| Ostohinta/pv | | 2,62 | | |

Ostohinta päivää kohti on 2,62 euroa ja kun lihatuotto oli 2,64 huomataan, että pihvivasikan kallis ostohinta syö koko lihatuoton. Katetta jää 0,02 euroa.

5.4.2 Ruokintakustannus

Vasikan oston jälkeen suurin menoerä on eläinten ruokintakustannus. Lihanaudan ruokinnan tärkein ainesosa on hyvälaatuinen säilörehu, jonka hintaa ja hinnanmuodostusta tarkastelemme seuraavaksi.

Portaan tilalla korjataan kaksi säilörehusatoa vuodessa. Korjuumenetelmänä on niittomurskaus 3,2- metrisellä niittomurskaimella. Rehua ei pöyhitä eikä karhoiteta. Säilörehu paalataan paalainkäärijällä. Kalustolla urakoidaan jonkin verran tilan ulkopuolella.

Taulukko 11 Muuttuvat kustannukset

| MUUTTUVAT | | | | Hinta | € | |
|--------------------|-------|-----------|-----|-------|--------|-----|
| | Määrä | Uudistusv | | | | |
| Siemen | 20 | 3 | 6,7 | 2,5 | 16,67 | |
| Kalkki | | | | | | |
| Lannoite 1 | 350 | | | 0,42 | 147 | |
| Lannoite 2 | 300 | | | 0,32 | 96 | |
| Lannoite 3 | | | | | | |
| YHTEENSÄ | | | | | 260 | |
| Kasvinsuojelu | | | | | | |
| Kalkitus | | | | | | |
| Säilöntäaine | | | | | 0 | |
| Säilöntämuovi | 1 | | | 75 | 75 | |
| Paaliverkko | 0,1 | | | 200 | 20 | |
| | | | | | | |
| YHTEENSÄ | | | | | 614,33 | |
| Lpo:n korko (50 %) | 5 % | | | | 15,36 | |
| YHTEENSÄ | | | | | 629,69 | |
| | | | | | | |
| Rahtityö | | | | | | |
| Oma työ | | | | | 134,00 | |
| | | | | | | |
| MUUTTUVAT YHT. | | | | | | 764 |

Nurmi uudistetaan viljan kylvön yhteydessä kolmen vuoden välein. Ykkössato lannoitetaan NPK- lannoitteella ja kakkossato suomen salpietarilla.

Säilörehu kääritään kuusinkertaiseen muoviin ja paalauksessa käytetään verkkoa.

Muuttuvat kustannukset ovat 764 €, kolmannes summasta koostuu nurmen uudistuksesta ja lannoituksesta.(Taulukko 11.)

Taulukko 12 Konekustannukset

| KIINTEÄT | €/h | €/ha | | | |
|--------------------|-------|-------|--|--|--------|
| | | | | | |
| Traktori 1 | 52,23 | 52,23 | | | 52,23 |
| Traktori 2 | 50,51 | 33,67 | | | 33,67 |
| Traktori 3 | | | | | |
| | | | | | |
| Niittokone | | 25,49 | | | 25,49 |
| Karhotin | | | | | |
| | | | | | |
| Paalaus | | 76,05 | | | 76,05 |
| Käärinä | | | | | |
| | | | | | |
| KONEKUSTANNUS YHT. | | | | | 187,44 |

Konekustannukset on laskettu TTS konekustannus- laskentaohjelmalla. Kustannukseksi muodostuu 187,44 €. Koneilla suoritettava urakointi näkyy laskelmassa hehtaarikustannusta laskevana tekijänä, koska ohjelma huomioi käyttöasteen lisääntymisen kustannuksia alentavasti. (Taulukko 12.) LIITE 4

Taulukko 13 Kiinteät kustannukset pelto

| | | | | | | |
|------------------------------|--|------|--|--|--------|-----|
| PELTO PAIKKAKUNNAN HINTATASO | | | | | | |
| Vuokra | | | | | | |
| Korko 5% | | 4000 | | | 200 | |
| Ojitus poisto | | 10 | | | 10 | |
| Ojitus korko | | 4 | | | 4 | |
| Ojitus kunnossapito | | | | | | |
| YHTEENSÄ | | | | | 214 | |
| | | | | | | |
| KIIINTEÄT YHTEENSÄ | | | | | 214,00 | 401 |

Säilörehut varastoidaan pellolla, eikä muitakaan rehuntuotantoon liittyviä rakennuksia ole, joten rakennukset eivät aiheuta kustannuksia laskelmaan. Koneiden säilytykseen ja huoltoon tarvittavat rakennukset on huomioitu konelaskelmassa. Pellon laskentakorkona on käytetty 5 % ja hintana Ori-mattilan vuoden 2011 pellon vuotuisesta tuotosta johdettua tasearvoa. $(47,25 \cdot 75,89 + 341,51)$ (Verohallinto 2012.) Pellon aiheuttama kustannus on 214 euroa ja kun siihen lisätään konekustannus, saadaan kiinteiksi kustannuksiksi 401 euroa. (Taulukko 13.)

Taulukko 14 Säilörehun tuotantokustannus

| SÄILÖREHUN TUOTANTOKUSTANNUS | | | | |
|------------------------------|-------|----|---------|-----------|
| | | | | |
| | | | | |
| KORJATTAVA NURMIALA | | 50 | | |
| | | | ka % | kg ka/ ha |
| 1 sato kg/ha | 10000 | | 0,35 | 3500 |
| 2 sato kg/ha | 10000 | | 0,35 | 3500 |
| 3 sato kg/ha | | | | 0 |
| YHTEENSÄ | 20000 | | | 7000 |
| KUSTANNUS/KG | 0,06 | | KUSTANN | 0,17 |

Muuttuvat ja kiinteät kustannukset yhteensä ovat $764+401=1165$ €, tuoresadon ollessa 20000 kg saadaan kustannukseksi kiloa kohden 0,06 euroa. Kuiva-ainekiloa kohti kustannus 0,17 euroa. (Taulukko 14.) LIITE 5

Ruokintasuunnitelman mukaan eläin syö päivässä 14 kg säilörehua. Säilörehun tuorepainon mukaisen kustannuksen ollessa 0,06 euroa, saamme päivittäisen säilörehuannoksen hinnaksi 0,84 euroa (60 % rehuannoksen hinnasta). Kaikki komponentit laskien eläimen päivittäinen rehuannos maksaa 1,41 euroa. Vuodessa eläin syö 515 euron edestä. (Taulukko 15.)

Taulukko 15 sonnien ruokintakustannus

| RUOKINTAKUSTANNUS | | | | | |
|-------------------|-----|----------|-------|-------|-------|
| | | KG/Eläin | Hinta | | % |
| OHRA | | 1,67 | 0,18 | 0,301 | 21,26 |
| LEIPÄ | | 2,5 | 0,04 | 0,100 | 7,07 |
| RYPSI | | 0,5 | 0,29 | 0,145 | 10,26 |
| SR | | 14 | 0,06 | 0,840 | 59,42 |
| KIVENNÄINEN | | 0,08 | 0,295 | 0,024 | 1,67 |
| KALKKI | | 0,05 | 0,09 | 0,005 | 0,32 |
| | | | | 1,41 | |
| RUOKINTAPÄIVIÄ | 364 | | | | |
| KUSTANNUS /ELÄIN | | | | 515 | |

5.5 Naudanlihantuotannon tuloslaskelma

Tuloslaskelman teuras ja säilörehukustannus on otettu edellisistä laskelmista. Ruokinnan ja kotieläintalouden muut kustannukset, sekä tukitiedot on otettu vuoden 2011 kirjanpidosta.

Taulukko 16 Naudanlihantuotannon tuloslaskelma

| NAUDANLIHANTUOTANNON TULOSLASKELMA | | | | |
|------------------------------------|-----|--------|-------|--------|
| | | | eläin | tila |
| Teurastuotto | | | 1596 | 79800 |
| 50 | | | | |
| Tuet | | | 440 | 22000 |
| YHTEENSÄ | | | 2036 | 101800 |
| Muuttuvat kustannukset | | | | |
| Rehut | | | 515 | 25750 |
| Vasikka | | | 953 | 47650 |
| Lomitus, eläinl. | | | 7 | 350 |
| Sähkö | | | 20 | 1000 |
| Jäte | | | 3,8 | 190 |
| Kiinteistöv | | | 0,98 | 49 |
| Muut kotieläinm. | | | 20,4 | 1020 |
| YHTEENSÄ | | | 1520 | 76009 |
| Liikepääomankorko | 5 % | | 28 | 1418 |
| | | 567,18 | | 28359 |
| Eläinpääoman korko | 5 % | | 47,65 | 2382,5 |
| YHTEENSÄ | | | 1596 | 79809 |

| Kiinteät kustannukset | | | | |
|------------------------|--------|----|-------------|--------------|
| Rakennus | | | | |
| €/eläinpaikka | 2000 | | | |
| Jälleenhankintah. | 100000 | | | |
| Poistoaika | 20 | | | |
| Poisto | | | 100 | 5000 |
| Korko | 5 % | | 100 | 5000 |
| Ruokintalaitteet | | | | |
| Jälleenhankintah. | 40000 | | 53 | 2667 |
| Poistoaika | 15 | | | |
| Korko | 5 % | | 40 | 2000 |
| Yhteensä | | | 293 | 14667 |
| YHTEENSÄ | | | 1890 | 94476 |
| | h | € | | |
| Työkustan | 800 | 13 | 208 | 10400 |
| YRITTÄJÄNVOITTO | | | -62 | -3076 |

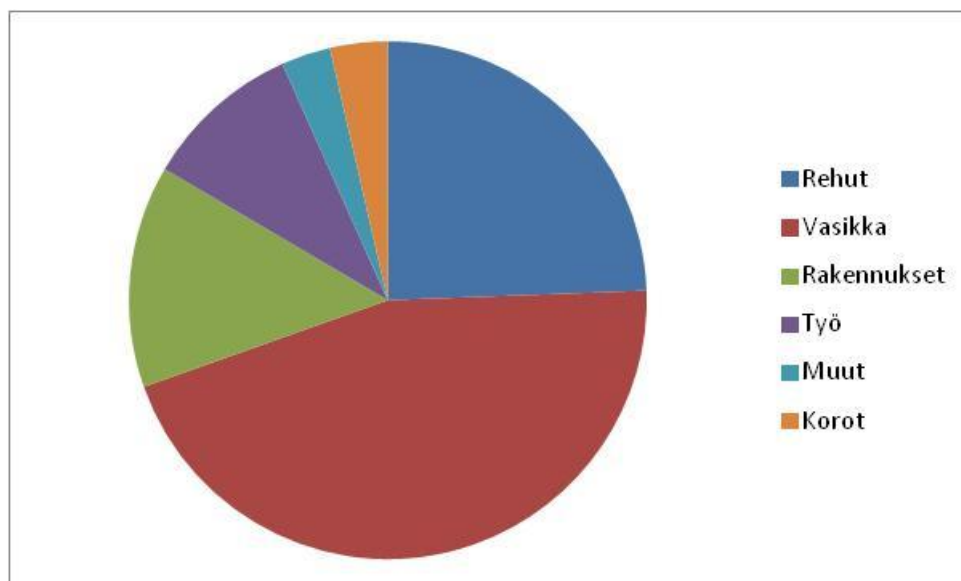
Tuloslaskelman mukaan yrittäjävoitto sonnia on -62 euroa ja tilaa kohti -3076 euroa, eli kaikkia kustannuksia ei saada katettua.(Taulukko 16.)
LIITE 6

5.6 Yrittäjänvoitto positiiviseksi

Tuotannon jatkuvuuden ja kehittymisen edellytyksenä on tuotannon kannattavuus. Selvitämme ensin nykyisen kustannusrakenteen.

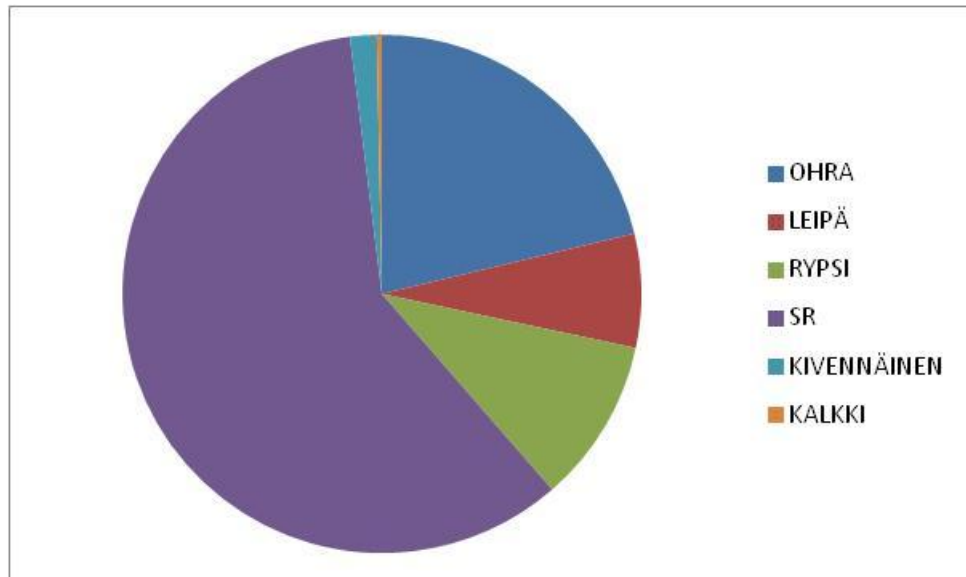
5.6.1 Tuotannon kustannusrakenne

Kuvio 16 Tuotannon kustannusrakenne



Tuotantokustannuksista vasikka vie 45 %, rehut 24 %, rakennukset 14 %, työ 10 % ja korot ja muut kustannukset kumpikin 3 %.(Kuvio 16.) Vasikkakustannukseen tuottaja ei voi vaikuttaa, mutta rehukustannukseen on mahdollista vaikuttaa.

Kuvio 17 Rehukustannus



Säilörehu vie ruokintakustannuksesta 59 %, ohra 21 %, rypsi 10 %, leipä 7 % ja kivennäinen ja kalkki vajaat 3 %.(Kuvio 17.)

5.6.2 Säilörehuntuotantokustannuksen alentaminen

Muuttuvien kustannusten osalta selkein säästökohde on lannoituskustannus. Palkokasvien kuten puna-apilan ja sinimailasen lisäämisellä nurmiseokseen typpilannoituksesta voidaan luopua kokonaan satotason kärsimättä. Etenkin kuivana vuonna palkokasvien jälkikasvu on parempi kuin perinteisten nurmikasvien. Palkokasvien esikasviarvo on myös erinomainen, nurmen jälkeisten vuosien typpilannoituksesta voidaan tinkiä ja saada näin säästöä lannoituskustannuksiin. Palkokasvien viljelyn rajoitteena on, että niiden viljely ei kaikilla maalajeilla onnistu. (Anttila-Lindeman 2012, 38.)

Apilapitoiset nurmet voi korjata heinänurmia myöhemmin, jolloin niiden sulavuus on samaa luokkaa. Eläimet syövät apilapitoista säilörehua enemmän kuin puhdasta nurmisäilörehua, joten mahdollinen matalampi sulavuus ei aiheuta ongelmaa. Monivuotiset palkokasvit sopivat erinomaisesti nautakarjatilan nurmiin ja niiden käyttö ei tuota suuria ongelmia varsinkaan säästettyihin lannoitekustannuksiin verrattuna. Palkokasvit kannattaa viljellä seoksina heinien kanssa viljelyvarmuuden lisäämiseksi sekä kasvitautipaineen ja typen huuhtoutumisriskin vähentämiseksi. (Nykänen, Hannukkala, Rinne & salo 2010, 4.)

Puna-apilaa suositellaan viljeltäväksi seoksena esimerkiksi nurminadan kanssa. (Anttila-Lindeman 2012, 45.) Sopiva siemenmäärä on 6 kg apilaa ja 12 kiloa nurminataa, jolloin seoksen hehtaarikustannukseksi tulee $(6 \text{ kg} * 7 \text{ €/kg} + 12 \text{ kg} * 3,2 \text{ €/kg})$ noin 80 euroa, kun timotei-nurminata seoksen hehtaarikustannukseksi 20 kilon kylvömäärällä tulee 53 euroa. (Salmelan tila 2012.) Tilan kalustoon kuuluvalla suorakylvökoneella voi kylvää apilan siementä nurmen sänkeen myös sellaisille lohkoille, joita ei ole tarkoitettu uudistaa. Ylimääräisten työkustannusten välttämiseksi apila voidaan kylvää aina nurmien uusimisen yhteydessä.

Osa tilan maalajeista on liian multavia ja huonosti apilan viljelyyn soveltuvia, joten pienennämme säilörehun tuotantokustannuslaskelmassa lannoituksen kolmanneksen. Lannoituskustannus alenee 260 eurosta 91 euroon ja muuttuvat kustannukset yhteensä 629 eurosta 283 euroon. Säilörehun tuotantokustannus alenee 0,04 euroon kilo.

Kaksi senttiä halvempi säilörehu laskee eläimen päivittäisen ruokannoksen hintaa 0,27 euroa ja vuotuinen rehukustannus eläintä kohti alenee 413 euroon.

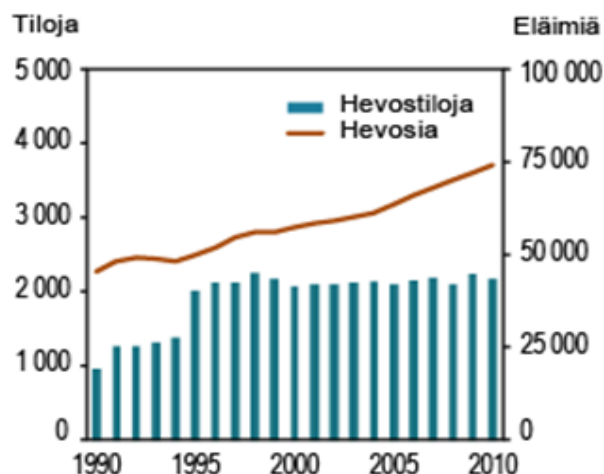
Kuvio 18 Yrittäjänvoitto apilarehulla

| | | | | |
|-----------------|--|-----|-------|-----------|
| YRITTÄJÄNVOITTO | | 46 | 2279 | Apilarehu |
| YRITTÄJÄNVOITTO | | -62 | -3076 | Säilörehu |

Apilarehulla yrittäjänvoitto kasvaa 108 euroa eläintä kohti ja nousee positiiviseksi. (Kuvio 18.)

5.6.3 Vaihtoehto: Heinäntuotanto hevostalleille

Hevosten määrä on kasvavut viimeisen kahden vuosikymmenen aikana yli kolmanneksella ja hevostilojen määrä kaksinkertaistunut. Kehityksen taustalla on lisääntynyt harrastustoiminta.



Kuvio 19 Hevosten määrä Suomessa (Luonnontila 2012)

Hevosia oli vuonna 2010 noin 74 000 ja hevostiloja 2 000. Kuitenkin vain reilu 40 % hevosista on maatiloilla. Suurin osa nykyisistä hevosenomistajista ei harjoita maanviljelyä. (Kuvio 19.) (Luonnontila 2012.)

Portaan tilalla on tehty hevostalleille kakkosadosta rehua, jos säilörehua on yli oman tarpeen. Tilatason laskelmalla selvitetään, mitä taloudessa tapahtuu, jos naudat laitetaan pois ja 30 hehtaaria tehdään hevosille säilörehuksi ja 30 hehtaaria ohraa myydään mallasohraksi.

Taulukko 17 Käyttökate hevosen heinä

| KÄYTTÖKATE HEVOSEN HEINÄ | | | | |
|--------------------------|----|------|-----|--------|
| | ha | t/ha | €/t | |
| Tulot | | | | |
| Ohra | 30 | 4 | 200 | 24000 |
| Heinä | 30 | 20 | 100 | 60000 |
| | | €/ha | | |
| Tuki ohra | 30 | 574 | | 17220 |
| Tuki heinä | 30 | 585 | | 17550 |
| YHTEENSÄ | | | | 118770 |
| Väh. Kelvot. Menot | | | | 3363 |
| | | | | 115407 |
| Menot | | | | 50000 |
| Palkkavaatimus | | | | 30000 |
| KÄYTTÖKATE | | | | 35407 |
| KÄYTTÖKATE % | | | | 30 |

Heinän hinnaksi on laskettu 50 euroa paali (500 kg), kuiva-aine 50 %. (Heinäpojat 2012.) Veroilmoituksen menoista on poistettu kotieläinmenot lukuun ottamatta paalaustarvikkeita. Käärintämuovin kustannus on laskettu kaksinkertaisena, jotta heinä säilyy korkealaatuisena. Lannoitemenot on kaksinkertaistettu karjanlannan poisjäännin vuoksi.

Käyttökate muodostuu 7 000 euroa enemmän kuin kotieläinvaihtoehtossa. (Taulukko 17.) Naudan tuottajahinnan täytyisi nousta 0,35 euroa jotta kotieläintuotannon käyttökate nousisi samalle tasolle. (20 000 kg*0,35€)

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Pellervon taloustutkimus ennustaa raportissaan, että tiukan maidontuotantokytköksen takia naudanlihantuotannossa ei tapahdu suuria muutoksia. Tuottajahinnat ovat nousseet Suomessa suunnilleen samaa tahtia kuin muualla EU:ssa, mutta lihantuottajien taloudellinen tilanne on tuottajahintojen noususta huolimatta heikentynyt. (PTT 2012, 3.)

Kotimaisen teollisuuden viimeaikaiset panostukset nautateurastukseen kertovat teollisuuden kiinnostuksesta kotimaiseen tuotantoon. Kuluttajien luottamus kotimaiseen naudanlihaan on säilynyt hyvällä tasolla. Eläinten hyvinvointi ja tuotantoketjun läpinäkyvyys saavat yhä suuremman roolin.

Hyvinvointituen taloudellinen merkitys tilan tuloksessa kasvaa. Laatutilarvaatimukset täyttävä ja Nasevaan osallistuva tila täyttää automaattisesti suurimman osan hyvinvointituen vaatimuksista.

Pellervon taloustutkimus toteaa, että lihantuottajien taloudellinen tilanne on heikentynyt. Edellisen luvun laskelmat naudanlihantuotannon kannattavuudesta ja säilörehun tuottamisen kustannuksista osoittavat, että tilan taloudellinen tulos on voimakkaasti riippuvainen onnistumisesta tilan johtamisessa. Kannattavuuden parantaminen on tilan talouden kannalta tärkein tavoite. Investointien pitää olla mitoitettu oikein tilan tuotantokykyyn nähden ja toiminnan mahdollisimman taloudellista. Menestyvillä tiloilla liikevaihto ja tulot kasvavat, kasvu luo pohjaa tulevalle menestykselle. Maltillinen kasvu tilan omat resurssit huomioiden on parempi vaihtoehto tässä markkinatilanteessa. Peltöalan ja lihantuotannon välillä on oltava tasapainoinen suhde. Kasvun tekee mahdolliseksi tekniikan ja koneistuksen kehittyminen, yrityskoon kasvattaminen tuo mittakaavaetuja. Edellisen luvun laskelmat osoittavat, että kasvun tavoittelemisen naudantuotannossa ei ole helppoa tällä kannattavuustasolla. Vaihtoehtoisia strategioita kasvun tavoittelemiseksi kannattaa miettiä. Kasvu voi olla myös kannattavuuden parantumista ilman uusia investointeja.

Portaan tilan osalta maltillinen kasvu kotieläintaloudessa tarkoittaisi tuotannon kaksinkertaistamista sataan myytävään eläimeen. Eläinmäärä pystytään hoitamaan tilan nykyisellä konekannalla ja huononakin rehuvuonna ruokinnan omavaraisuus pystytään säilyttämään. Investoinnin hinta eläinpaikkaa kohti on 2000 euroa. (Lappalainen 2012.)

Kustannusten noustessa nopeammin ja voimakkaammin kuin tuottajahinta on tuotantomenojen pienentäminen tilan kaikilta osa-alueilta erittäin tärkeää. Säilörehun merkitys eläinten ruokinnassa on niin suuri, että eläinmäärä kannattaa sovittaa käytettävissä olevaan pinta-alaan, siten että huononakin rehuvuotena omavaraisuus säilörehun osalta säilytetään. Säilörehuntuotannon on oltava kustannustehokasta ja hyvälaatuista säilörehua on tuotettava mahdollisimman paljon.

Menestyvä nautatilan tunnusmerkkejä ovat hyvät päiväkasvut ja sonnien kasvattaminen taloudellisesti tavoiteltuun teuraspainoon. Ruokinnassa kannattaa käyttää paikallisia sivutuotteita jos niitä on saatavilla. Ruokintasuunnitelma perustuu analysoituihin rehuihin. Sonniin tuotantolosuhteiden on oltava kunnossa ja ennaltaehkäisevä terveydenhuolto käytössä. Portaan tilalla on myös mahdollista tarkentaa ruokintaa ja parantaa päiväkasvuja. Ruokinnassa käytettävän leivän tilalle on yritettävä löytää korvaava komponentti.

Kustannustason heilahdellessa voimakkaasti on maksuvalmiudesta pidettävä erityisesti huolta. Kassan hallinta on tilan johtamisessa erittäin tärkeää, tulot eivät tule tasaisesti ympäri vuotta. Kuukausi budjetin laatiminen tuloista ja menoista ja sen jatkuva seuraaminen on hyvä keino huolehtia maksuvalmiudesta. Hintaheilahteluihin on helpompi varautua, jos kassasta on hyvinä aikoina siirretty rahaa sivuun vaikka säästötilille.

Tilan johtamisen kannalta taloudellisten mittareiden ja kannattavuuden seuranta on tilan menestymisen kannalta tärkeätä, koska vain kannattavalla toiminnalla on mahdollista jatkaa tuotantoa. Tuloksia on analysoitava jotta voidaan asettaa uusia tavoitteita ja suunnitella tilan tulevaa kehitystä. Kirjanpidosta ja teurastamon tulosraporteista saatava tieto perustuu jo tapahtuneisiin asioihin, tulevaisuutta koskeva tieto on kuitenkin tilan johtamisessa vielä arvokkaampaa, sen vuoksi toimintaympäristön muutoksia on seurattava tarkasti.

Vaihtoehtoisena strategiana laskettu heinän tuottaminen hevostalleille kertoo myös naudanlihantuotannon huonosta kannattavuudesta. Kolmenkymmenen hehtaarin heinien sijoittaminen markkinoille voi olla helpompaa kuin saada 0,35 euron korotus lihan hintaan. Tulevaisuus näyttää, onko se Portaan tilan ratkaisu?

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että haastavasta toimintaympäristöstä huolimatta tilakohtaisilla ratkaisulla voidaan vaikuttaa tilan talouteen. Vapautuvan maailmankaupan vaikutuksia ei ole syytä pelätä, mutta ne on hyvä tiedostaa ja huomioida tilatason riskinottamisessa.

Strategia

Se on sitä, että asiat harkitaan etukäteen ja kuvitellaan tapaus sikseen elävästi, että kun se kerran tapahtuu, on reitit selvät. Tätä lajia on harvalle suotu. Jolla sitä on, niin pitääkööt hyvänään. Mutta tässä lajissa on kaksi pahaa vikaa; Asia jää huvikseen tapahtumatta tai se sattuu eritavalla. Joka arvaa ottaa tämänkin huomioon, sille on maailman ranta kevyt kiertää!

Konsta Pylkkänen

LÄHTEET

Animal Frontiers 2011. Prospects for the European beef sector over the next 30 years

<http://animalfrontiers.fass.org/content/1/2/20.full#T3> Viitattu 20.04.2012

Anttila-Lindeman, H. Maatilan Pellervo 2012:4 s.38-45 Palkokasveilla isoja satoja, maittavaa rehua, runsaasti maitolitroja

Arovuori, K., Karikallio, H., Pyykkönen, P. 2010 Integroituvien markkinoiden vaikutus Suomen elintarvikeketjulle. Julkaisussa: Maataloustieteen Päivät 2010 [verkkojulkaisu]. Suomen Maataloustieteellisen Seuran julkaisuja no 26. Toim. Anneli Hopponen

<http://www.smts.fi/jul2010/esite2010/006.pdf> Viitattu 08.04.2012

Elintarviketalous 2011. Elintarviketalouden tuotanto-, kulutus-, markkinointi- ja hintatilastoja Suomen Gallup Elintarviketieto

ETL 2009. Lihantuotannon hyvät toimintatavat - nautaketju

ETL 2012. Rakennetilastot

<http://www.etl.fi/www/fi/tilastot/rakennetilastot.php> Viitattu 22.04.2012

ETT. 2012. Nautaterveydenhuolto

<http://www.ett.fi/terveydenhuolto/nautaterveydenhuolto>

Viitattu 22.04.2012

European Commission. 2012. Beef & veal market situation

Evira 2012a. Nautaeläinten merkitseminen – ja rekisteröintiopas

http://www.evira.fi/attachments/elaimet_ja_terveys/merkitseminen/nautao-pas_2010_tammikuu.pdf Viitattu 28.04.2012

Evira 2012b. Teurastettavia eläimiä koskeva ketjuinformaatio

<http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/> Viitattu 22.04.2012

Haapanen, M., Heikura, J., Leino, K. 2004. Maatila liikeyrityksenä

Heinäpojat 2012. Hinnasto 2012

<http://www.heinapojat.fi/pdf/hinnasto.pdf> Viitattu 04.05.2012

Hommat hanksaan 2007. Maatilayrityksen johtaminen MTK

Kehittyvä Elintarvike 2010: 2 s.16 Kotimaisen raaka-ainetuotannon tulevaisuus vaakalaudalla

Lappalainen, M. 2012. Arkkitehtisuunnittelu Marko Lappalainen

Lehtonen, H. 2011. Maatalouden investointitukien mahdollisuudet vaikuttaa ympäristön tilaan. MTT

Leppälä, J. MTT 2008. Seminaari Maatilan johtamisen osaaminen

Lihalehti 2010:9: s.10-12 Naudanlihantuotanto Suomessa kasvu-uralle

Lihatalous 2010:5: s.4-5 Sukupuolilajiteltua siementä liharoduille

Luonnontila 2012. Kotieläinten ja kotieläintilojen määrä

<http://www.luonnontila.fi/fi/indikaattorit/maatalousymparistot/ma2-kotielainten-ja-kotielaintilojen-maara> Viitattu 03.04.2012

MMM 2008. Naudanlihantuotanto

<http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/maatalous/maataloustuotanto/elaintuotanto/naudanliha.html> Viitattu 28.04.2012

MTT 2012 Taloustohtori. Tulos tuotantosuunnittain 2010

https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito/2010/Tulos_tuotantosuunnittain Viitattu 28.04.2012

Mähönen, A. OP-Pohjola 2012:2 s.21 Käyttökateprosentti

Niemi, J. (toim.) MTT 2008. Kansainvälisen maatalouskaupan vapauttamisen vaikutukset Suomessa

Nykänen, A., Hannukkala, A., Rinne, M. & Salo, T. 2010 Palkokasvit nurmitilan kierrossa Julkaisussa: Maataloustieteen Päivät 2010 [verkkojulkaisu]. Suomen Maataloustieteellisen Seuran julkaisuja no 26. Toim. Anneli Hopponen

<http://www.smts.fi/jul2010/esite2010/043.pdf> Viitattu 03.05.2012

Pro Agria Nopanen, A. 2011. Taloustietopankki ja nurmenviljelyn tulokset

OECD 2012. Agricultural outlook 2009-2018

<http://www.agri-outlook.org/dataoecd/2/31/43040036.pdf> Viitattu 29.04.2012

Pesonen, M. 2010. Liharotuisten nautojen rehun hyväksikäyttö ja residuaalinen syönti

Pihamaa, P., Huuskonen, A. 2005. Uusien naudanlihantuotantomenetelmien talous

PTT 2012. Ennuste maa- ja elintarviketalous 2/2012

Pyykkönen, P., Lehtonen, H., Koivisto, A. 2010. PTT Työpapereita 125. Maatalouden rakennekehitys ja investointitarve vuoteen 2020

Ryhänen, M., Närvä, M., Sipiläinen, T. 2012 Toimintaympäristö muuttuu – miten vastata muutokseen Julkaisussa: Maataloustieteen Päivät 2012 [verkkójulkaisu]. Suomen Maataloustieteellisen Seuran julkaisuja no 28. Toim. Nina Schulman ja Heini Kauppinen.

http://www.smts.fi/Maitotilan%20liiketoiminnan/Ryhanen_Toimintaymparisto.pdf Viitattu 29.04.2012

Salmelan Tila 2012. Nurmisiemen hinnasto

http://www.kotikone.fi/tuomas.makinen/index_tiedostot/Seokset/Seokset.html Viitattu 30.04.2012

Suomen Gallup Elintarviketieto 2008. Maatilojen kehitysnäkymät

Suomen Gallup Elintarviketieto 2012. Lihamarkkinakatsaus 2011

Tauriainen, S. 2006. Naudanlihantuotanto

Tietohaarukka 2011. Tilastotietoa elintarvikealasta

Tike 2012. Matilda maataloustilastot

http://www.maataloustilastot.fi/kotielainten-lukumaarat-kevaalla-2010_fi Viitattu 20.04.2012

Tulli 2012a. Suomen elintarvikevienti ja tuonti

<http://www.tulli.fi/fi/tiedotteet/ulkomaankauppatilastot/katsaukset/toimialat/elintarvike/index.html?bc=1495> Viitattu 28.04.2012

Tulli 2012b. Tavaratilastot 2005 – 2010 Kauppavaihto SITC- pääluokit-
tain

http://www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/ulkomaankauppatilastot/tilastoja/tavarat/tilastoja/vuodet/index.jsp Viitattu 28.04.2012

USDA 2010. Livestock and poultry: world markets and trade

http://www.fas.usda.gov/dlp/circular/2012/livestock_0412.pdf Viitattu 28.04.2012

Verohallinto 2012. Vero-ohjeet

[http://www.vero.fi/fi-FI/Syventavat_veroohjeet/Maatalousverotus/Verohallinnon_paatos_pellon_keskimaarais\(18970\)](http://www.vero.fi/fi-FI/Syventavat_veroohjeet/Maatalousverotus/Verohallinnon_paatos_pellon_keskimaarais(18970)) Viitattu 23.04.2012

OMAVALVONTASUUNNITELMA

Luonnos 2.4.07

| | |
|-----------------------------|--|
| Viljankuivaamo | Kerran vuodessa ennen kuivauskauten alkua maatilamurilla |
| Säilörehuvarastot | Säilörehu pyöröpaaleissa, käytyt muovit energialähteeseen ja verkot kaatopaikkajätteeseen |
| Laakasilo | Ei ole |
| Torni | Ei ole |
| Välivarasto | Ei ole |
| Kuivaheinävarasto | Erillinen lato, joka puhdistetaan tarvittaessa harjaamalla |
| Muut kärkearehut esim: olki | Erillinen lato, joka puhdistetaan tarvittaessa harjaamalla. Osa oljista varastoidaan ukona muovin kääritynä. Muovit energialähteeseen ja verkot kaatopaikkajätteeseen. |

2. Koneiden ja laitteiden puhuaanapito

| | |
|-------------------------------|--|
| Ruokintaan käytettävät koneet | Kuvaus Esimerkiksi, kuinka usein puhdistetaan, käytettävät menetelmät |
| Paalisilppuri | Pestään tarvittaessa vedellä |
| Seosrehuvaunu | Pestään tarvittaessa vedellä |
| Täyttöpurkain | Ei ole |
| Mattoruokkija | Ei ole |
| Keijuruokkija | Ei ole |
| Traktori/ pienkuomain | Pestään tarvittaessa vedellä painepesurilla |
| Talikit, harjat ,kauhat | Pestään vedellä tarvittaessa vaihdetaan uusiin |
| Väkirehun jakolaitteet | Ei ole |
| Vesikupit/vesialtaat | Tarkistetaan päivittäin puhdistetaan kahden viikon välein , uimurikoneisto puhdistetaan kerran kuussa , tarkkaillaan virtausta |

Pohjana on käytetty Valion ja Pro Agrin Maaseutukeskusten litiin Maatilan Omavalvonta-kuvauksen lomaketta. Lomakkeen on työstänyt lihanautatilojen käyttöön laatuohjauksia Pekka Uusitalo, HAMK, maaseutu-elinkeinojen ko

Luonnos 2.4.07

Lihanautatilan ja emolehmätilan omavalvontakuvaus

Maa- ja metsätalousministeriön asetus alkutuotannolle elintarviketurvallisuuden varmistamiseksi asetettavista vaatimuksista 134/2006 edellyttää alkutuotannon toimijoilta omavalvontan kuvausta. *Kysymyslomake on Eviran hyväksymä 31.5.07.* Tiedot tulee päivittää aina kun toiminnassa tehdään muutoksia, tarkastukset tiloille tehdään pääsääntöisesti 3 vuoden välein.

1. Tilojen puhtaanapito

| | |
|-----------------------|---|
| Eläintilat | Kuvaus Esimerkiksi, kuinka usein puhdistetaan , käytettävät menetelmät |
| Parret | Ei ole |
| Makuuasasto | Kestokuivikemakuuasasto. Kuivitaan kerran päivässä tai tarvittaessa. Kuivutukseen käytetään paalisilppuria. Tyhjennetään vähintään kerran vuodessa, tarvittaessa useamminkin. Tyhjennys etukuormaajalla |
| Lantakäytävä | Puhdistetaan aina tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran viikossa. Puhdistus etukuormaajan kauhalla lantalaan. |
| Sairas/poikimakarsina | Tarvittaessa voidaan järjestää vanhaan navettaan, kuivitaan oljilla. |
| Juottamo | Ei ole |
| Muut vasikkatilat | Ei ole |
| Jalotietutarha | Ei ole |

| | |
|---------------|---|
| Rehutilat | Kuvaus Esimerkiksi, kuinka usein puhdistetaan, käytettävät menetelmät |
| Ruokintapöytä | Kahden päivän välein tarvittaessa syömätön ape heitetään lantakäytävälle |
| Rehuvarastot | Kerran vuodessa tai lakaisu harjalla tarpeen mukaan. Säilörehu varastoidaan pyöröpaaleissa. |

Pohjana on käytetty Valion ja Pro Agrin Maaseutukeskusten litiin Maatilan Omavalvonta-kuvauksen lomaketta. Lomakkeen on työstänyt lihanautatilojen käyttöön laatuohjauksia Pekka Uusitalo, HAMK, maaseutu-elinkeinojen ko

Luomios 2.4.07

| | |
|--|---------------------------------------|
| Laidunten vesihuolto | Ei ole |
| Juomaveden lämmitys- /varastointijärjestelmät | Puhdistetaan painesäiliö tarvittaessa |
| Nestevitaminin jakojärjestelmä | Ei ole |
| Vasikoiden juottojärjestelmä | Ei ole |
| Ämpärit | Ei ole |
| Valmiin juomaseoksen varastosäiliö | Ei ole |
| Tutit ja letkut | Ei ole |
| Navetan ilmanvaihtolaitteet | Ei ole |
| | |

3. Eläinten puhtaanapito

| | |
|------------------------|---|
| Tehtävä | Kuvaus Esimerkiksi, kuinka usein puhdistetaan , käytettävät menetelmät |
| Kuivitus | Kuivutetaan paalisilppurilla kerran päivässä , määrissä olosuhteissa kaksi kertaa |
| Karvojen leikkaus | Ei leikata |
| Karjaharjat | Ei ole |
| Parsilaitteiden säädöt | Säädetään tarvittaessa |
| Sorkkahoito | Ei käytetä |

4. Rehun ja veden aistinvaraisen laadun valvonta ja vesitutkimukset

4.2 Elintarviketuotantoon käytettävien eläinten juomaveden aistinvaraisen laadun

Pohjana on käytetty Valion ja Pro Agrin Maaseutikeskusten liiton Maatilan Omaohjelmakuvauksen lomaketta. Lomakkeen on työstänyt ihmäntuotajien käyttöön laatuohjelmasta Pekka Uusitalo, HANIK, maaseutu elinkeinojen ko.

Luomios 2.4.07

valvonta ja vesitutkimukset.

() Juomavetenä käytetään kunnallisen tai alueellisen vesilaitoksen vettä ja he vastaavat siitä , että vesi on käyttökelpoista.

(X) Vesi tulee omasta kaivosta tai vesi on pintavettä. Olen varmistanut aistinvaraisesti, että vesi on puhdasta eikä sisällä vierasta hajua, makua, pieneliöitä tai vieraita aineita, jotka voisivat vaarantaa tuotteiden turvallisuuden.

Aistinvarainen veden laadun valvonta

(X) Veden haju: Ei vierasta hajua

(X) Veden väri (sameus) Kirkas

() Sinilevien esiintyminen (pintavedestä) Ei käytetä pintavettä

(X) Muu asia esim: maku normaali

Mistä pisteistä veden laatua valvotaan aistinvaraisesti, miten usein ja mitä vettä se on? Käytetään saman kaivon vettä talousvetenä

4.3 Rehujen aistinvaraisen laadun valvonta: Merkitään joko tähän tai rehukirjanpidossa olevaan rehuauklukkoon.

| | |
|---------------------------------|--|
| Luettelo käytettävistä rehuista | Arvioidaan esim: ulkonäkö, haju, rehuanalyysit poikkeamat kirjataan |
| Säilörehu | Aistinvarainen arvio tehdään jokaisen ruokintakerran yhteydessä. Rehuanalyysit otetaan aina kun ruokinnassa käytettävä rehu vaihtuu. |
| Vilja | Aistinvarainen arvostelu aina jauhatuksen yhteydessä noin kerran viikossa. Rehuanalyysi kerran vuodessa. |
| Muut rehukomponentit | Aistinvarainen arvostelu kerran päivässä apetta tehdessä |
| Olki | Aistinvarainen arvostelu aina kuivituksen yhteydessä |
| | |
| | |
| Ostorehujen kuitit | missä säilytetään ja mistä voidaan tarkistaa |
| | Rehukirjanpidossa ja verokirjanpidossa |

Pohjana on käytetty Valion ja Pro Agrin Maaseutikeskusten liiton Maatilan Omaohjelmakuvauksen lomaketta. Lomakkeen on työstänyt ihmäntuotajien käyttöön laatuohjelmasta Pekka Uusitalo, HANIK, maaseutu elinkeinojen ko.

Luomos 2.4.07

5. Haittaeläinten torjunta

Rehuvarastoissa ja navettatiloissa

5.1 Jyrsijät

(X) Torjun jyrsijöitä myrkkysyötteillä, käytän seuraavia aineita:
Kuivurilla Klerat palasyötilä

(X) Käytän jotakin muuta tapaa jyrsijöiden torjunnassa, mitä?

(X) Navettatiloissa on kissa/ kissoja

() Käytän torjuntaan ultraäänilaitteita

() Minulla on erillinen torjuntasuunnitelma
(Voi tilata hallitussaan ulkopuoliselta yritykseltä?)

5.2 Linnut

Miten estetään lintuja liikaamasta rehutiloja ja eläintiloja?
Suurin osa rehuista varastoidaan sisätiloissa. Pyritään estämään lintujen pääsy navettaan.

5.3 Kärpäset

() Käytän seuraavia mekaanisia torjuntakeinoja

() Käytän seuraavia kemiallisia torjuntakeinoja

() Käytän seuraavia biologisia torjuntakeinoja

() Muu keino mikä ?

6. Jätteiden käsittely

Raatojen käsittely

(X) Lainsäädännön mukainen toiminta

Mitä käytetään väliaikaisena säilytyspaikkana?

Pohjana on käytetty Vallion ja Pro Agrian Maaseutukeskusten liiton Maatilatilan Oma-avulvonta-kavaus lomaketta.
Lomakkeen on täytännyt lhanautatilojen käyttöön laatuohjelmasta Pekka Uusitalo, HAMK, maaseutu elinkeinojen ko

Luomos 2.4.07

Toimitetaan Honkajoele. Talvella varastoidaan hankkeen . kesällä mahdollisimman viileään.

Missä kuitit säilytetään?
Kuitit terveydenhuoltopapissa

7. Lannankäsittelyt: Oheellista on ristevätkä lanan- ja rehunkäsittelyt: jos ristevätkä tämä huomioidaan seuraavasti:
(X) Lanan käsittelyssä käytetään omaa kalustoa ja / tai urakoitsijaa
- Jos lantaa kulkeutuu rehunkäsittelyreille, se puhdistetaan siitä välittömästi.

8. Elintarviketurvallisuuden ja jäljitettävyyden varmistamiseksi tarpeelliset varoitimet tuotaessa eläimiä alkutuotantopaikoille.

(X) Ostaessani ja tuodessani eläimiä tilalleni noudatan ETT: n ohjeita

() Saan muuta tietoa ja todistuksia koskien eläimen ja lähtökarjan terveyden tilaa, mitä ?

() Suoritan muita varotoimia (esim: karanteeni , mahdolliset rokotteet) hankkissa eläimiä tilalleni, mitä ?

8.1 Eläinten terveydenhuolto- ja terveysvalvontaohjelmiin kuuluminen

(X) Terveystarkastus eläinlääkärin kanssa, jonka toimesta tilalla tehdään säännölliset terveydenhuoltokäynnit.

(X) Tila hyödyntää Nasevaa

() Tila kuuluu vapaaehtoiseen terveydenvalvontaohjelmiin (esim: BVD), mihin ?

8.2 Jäljitettävyy

(X) Tilalle vastaanotetut ja syntyneet nautaeläimet sekä tilalta teuraaksi tai muualle poistetut eläimet ilmoitetaan nautaeläinrekisteriin 7 päivän kuluessa ja kirjataan nautaeläinluetteloon 3 päivän kuluessa.

() Tilalle vastaanotettujen ja tilalla syntyneiden muiden eläinten (siat, lampaat ja vuohet) tiedot kirjataan: eläinten määrät ja mahdolliset tunnistusmerkinät , eläinten alkuperä , syntymäaika sekä saapumispäivä.

Pohjana on käytetty Vallion ja Pro Agrian Maaseutukeskusten liiton Maatilatilan Oma-avulvonta-kavaus lomaketta.
Lomakkeen on täytännyt lhanautatilojen käyttöön laatuohjelmasta Pekka Uusitalo, HAMK, maaseutu elinkeinojen ko

Luomios 2.4.07

() Tilalta teurastettaviksi tai muualle lähetettyjen muiden eläinten (siat , lampaat ja vuohet) tiedot kirjataan: eläimen määrät ja mahdolliset tunnusmerkinnot , määränpää ja lähettämispäivä.

9. Rehujen lisäaineiden, eläinlääkkeiden, lannoitevalmisteiden, kasvinsuojeluaineiden, biosidien ja vaarallisten kemikaalien käyttö ja säilytys

9.1 Mitä pesuaineita ja desinfektioaineita tilalla käytetään, mihin tarkoitukseen, kuinka usein ja miten käytetään. Missä aineita säilytetään?

Käytetään biohajoavia pesuaineita koneiden pesuun. Säilytetään karjakeittiössä

9.2 Mitä rehujen lisäaineita/säilöntäaineita tilalla käytetään, miksi, mille ja miten? (esim: kauppanimi, tyyppi (vitamiini, hivenaine, säilöntäaine ym.) (kenelle syötetään tai minkä rehun säilöntään käytetään) (missä säilytetään ja missä lisäaineista pidetään kirjaa esim: rehukirjanpito)

(Mistä löytyvät vaarallisten lisäaineiden käyttöturvallisuustiedotteet?) Rehu- ja säilöntäaine tiedot rehukirjanpidossa. Käyttöturvallisuustiedotteet rehukirjanpidossa.

9.3Eläinlääkkeet
Missä ja miten säilytetään?
Eläinlääkkeet säilytetään karjakeittiössä kaapissa

Mihin ja miten eläinlääkkeiden käyttö kirjataan? (Lakisääteinen lääkekirjanpito) Lääkekirjanpito ja muut eläimenterveyteen liittyvät asiat eläinlääkintäkansiossa

Miten varojan omaavalla lääkkeellä hoidetut eläimet tunnistetaan? Vahallidulla merkki selkään

9.4Lannoitevalmisteet

(X) Lannoitevalmisteita käytetään viljelysuunnitelman mukaan

(X) Onko viljavuorotutkimuksia tehty?
Viiden vuoden välein

Pohjana on käytetty Valion ja Pro Agrian Maaseutukeskusten liiton Maailman Oma-alvot-kuvauksen lomaketta. Lomakkeen on työstänyt ihmäsmuotojen käyttöön laatuohjelmasta Pekka Uusitalo, HANIK, maaseutu-eläinten ko.

Luomios 2.4.07

(X) Lannoitevalmisteiden käyttö kirjataan lohko-kohtaisesti muistiinpanoihin. Lannoitevalmisteita käytetään muuten, miten?

Missä ja miten lannoitevalmisteet säilytetään?
Ulkona pressulla peitettynä

9.5Kasvinsuojeluaineet

Mitä kasvinsuojeluaineita (kauppanimi) tilalla käytetään ja mille kasville? (voi olla myös lohkokirjanpidossa) Lohkokirjanpidossa: käyttömäärät, mitä torjuttu, lohko, jossa käytetty?, koska?) Kasvinsuojeluaineiden tiedot lohko-kohtaisesti muistiinpanoissa

Mahdolliset käytön rajoitteet? Mm. pohjavesialue, perätiiskäyttö, vesistöjen läheisyys Em. on huomioitava käytössä. Tila ei sijaitse pohjavesialueella

(X) Rikkakasvientorjunta: Lohkokirjanpidossa

(X) Peittaus: Lohkokirjanpidossa

(X) Kasvinsäätimet: Lohkokirjanpidossa

(X) Tuholaitorjunta: Lohkokirjanpidossa

(X) Kasvitautilientorjunta: Lohkokirjanpidossa

() Varsiston hävitys

(X) Glyfosaatti : Lohkokirjanpidossa

(X) Kasvinsuojeluaineiden käyttö kirjataan lohkokortteihin

(X) Kasvinsuojeluaineiden käyttökoulutus voimassa

Missä kasvinsuojeluaineet säilytetään?
Vanhasa navetassa kaapissa

(X) Aineet säilytetään alkuperäisissä pakkauksissa

Pohjana on käytetty Valion ja Pro Agrian Maaseutukeskusten liiton Maailman Oma-alvot-kuvauksen lomaketta. Lomakkeen on työstänyt ihmäsmuotojen käyttöön laatuohjelmasta Pekka Uusitalo, HANIK, maaseutu-eläinten ko.

Luonnos 2.4.07

Torjunta- aineiden/ vaarallisten kemikaalien varasto

() Ovi tai tila on varustettu lukolla (ei pakollinen, mutta hyvä)

() Tilassa on koneellinen tai muuten tehokas ilmanvaihto

(X) Tilassa on vedenpitävä lattia ja siellä ei ole lattiaikaivoa

(X) Tilasta löytyy hienoa hiekkaa, sahanpurua tai turvetta nesteiden imeyttämistä varten

(X) Tilassa on vaaka tai nestemittausvälineet aineiden mittausta varten

(X) Varasto inventoidaan vähintään kerran vuodessa

9. Henkilöstön perehdyttäminen elintarvikehygieniaan ja tartuntatautiin torjuntaan

Mistä lähteistä olen saanut tietoa ja mistä hankin jatkossa lisää tietoa? (esim. ETT ja Evira): Sanomalehdistä ja Eviran ja ETT nettisivuilta

Kuka on vastuussa siitä, että työntekijät perehdytetään elintarvikehygieniaan ja tartuntatautiin torjuntaan?

Isäntä

Miten uudet työntekijät, lomittajat perehdytetään elintarvikehygieniaan ja tartuntatautien torjuntaan ?
(esim. ETT:n ohjeistukset, laatuikäkirja) Suullisesti aina ennen lomituksen alkua

10. Eläinlääkärin nimi ja yhteystiedot, jonka palveluja alkutuotantopaikalla tavallisesti käytetään?

Luonnos 2.4.07

Omaavonta kuvaus tehty lihanautailalle, jolla noin 60 paikkainen kylmäkasvattamo, jossa kasvatetaan pääasiassa vieroitettuja pilviväsikoita vieroituksesta myyntiin noin 12 kk.

Ruokinnassa käytössä pyöröpaalattu säilörehu, vilja tiivisteet, mäsä, leipä ja kivennäiset. Ruokintaa käytetään apeaunua. Kuivutukseen käytetään oiksilippuria. Vesi tulee omasta kaivosta.

Kasvattamossa on vinopohjaiset makualueet. Kasvattamon keskellä on viisi metriä leveä ruokintapöytä, jonka vierellä lantakäytävät.

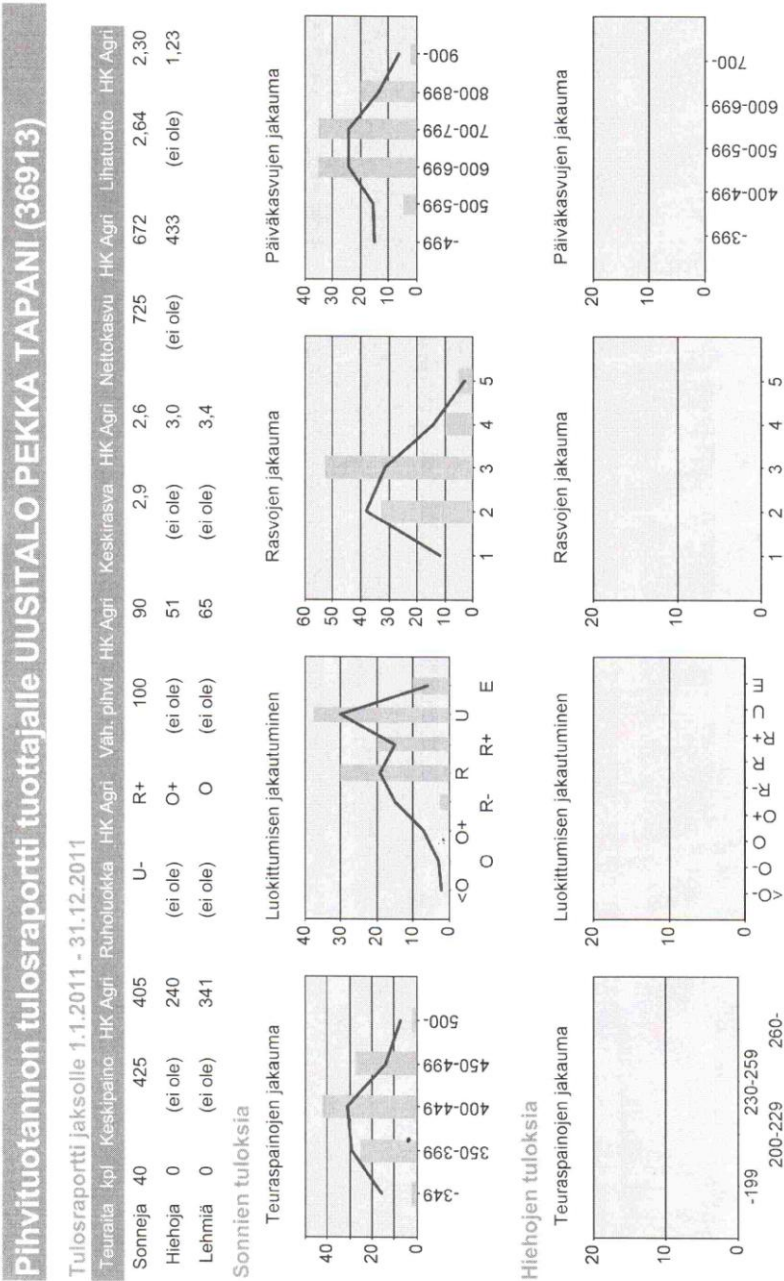
Pohjana on käytetty Valion ja Pro Agrian Maaseutukesusten liiton Maailman Oma-avustusta-kuvaa lomaketta. Lomakkeen on työstänyt lihanrautajien käyttöön laulihantuottaja Pekka Uusitalo, HAMK, maastutu elinkeinojen ko.

Pohjana on käytetty Valion ja Pro Agrin Maaseutukeskusten liiton Maailman Oma-aloitteisuus-kuvauksen lomaketta. Lomakkeen on täydäntä hiihutaatilojen käyttöön laatuohjelmasta Pekka Uusitalo, HAMK, maaseutu elinkeinojen ko

RUOKINTASUUNNITELMA

| | | | | | |
|---|--|---------------------|--|-----------|--|
| UUSITALO PEKKA Portaantie 1 16300 ORIMATTILA | | Ruokintasuunnitelma | | 25.1.2011 | |
| Päiväkasvutavoite 750 g/pv Teuraspainotavoite 450 kg | | | | | |
| Eläinten painot | | Sonnit | | Seos | |
| | | 500 - 900 | | | |
| Ryhmän koko | | 60 | | | |
| Päivittäinen ruokinta yhtä eläintä kohti | | | | | |
| Ohra | | 1,67 | | 100 | |
| Leipä | | 2,5 | | 150 | |
| Rypsirouhe, LF | | 0,5 | | 30 | |
| SR D70 | | 14 | | 840 | |
| Farmi APE-kivennäinen | | 0,08 | | 5 | |
| Ruokintakalkki | | 0,05 | | 3 | |
| | | | | | |
| Kuiva-ainemäärä | | 8,2 | | | |
| kokonais ry | | 8,3 | | | |
| ry/ka kg | | 1,01 | | | |
| Korsirehu % | | 51 | | | |
| rv% | | 13,4 | | | |
| Korjattu OIV g | | 683 | | | |
| PVT g | | -62 | | | |
| OIV g/ka kg | | 83 | | | |
| PVT g/ka kg | | -8 | | | |
| | | | | | |
| Kalsium | | 63 | | | |
| Fosfori | | 31 | | | |
| Magnesium | | 17 | | | |
| Natrium | | 17 | | | |

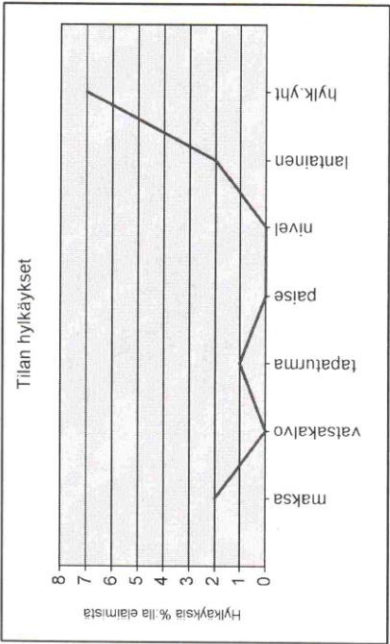
TULOSRAPORTTI



Terveysraportti jaksolle 1.1.2011 - 31.12.2011

| | |
|---|---------------------|
| Sonneja yhteensä | 40 kappaletta |
| Joista hylkäyksiä tullut | 0 eläimeen |
| Terveiden sonnien keskipaino | 425,0 kg |
| Hylkäyksiä sisältäneiden sonnien keskipaino | (Ei ole) kg |
| Terveiden sonnien keskikasvu | 725,0 g/pv |
| Hylkäyksiä sisältäneiden sonnien keskikasvu | (Ei ole) g/pv |
| Terveiden sonnien lihatuotto | 2,64 €/sonni/pv |
| Hylkäyksiä sisältäneiden sonnien lihatuotto | (Ei ole) €/sonni/pv |

Hylkäysten aiheuttama lihatuoton menetys tilalle jaksolla oli 0,00 €



Punainen viiva kuvastaa HK Agrin 12 kk keskiarvoa

TTS KONELASKELMA

TTS-kone - Traktorin kustannuslaskelma

Traktori 1.kkt

LASKELMAN LÄHTÖTIEDOT:

| | |
|--|-------|
| Traktorin teholuokka, kW | 65 |
| Traktorin hankintahinta, e | 70000 |
| Traktorin jäännösarvo, e | 30000 |
| Arvioitu poistoaika, v | 10 |
| Laskentakorko % | 5 |
| Vuotuinen käyttötuntimäärä, h | 600 |
| Säilytysalan hinta e/m ² | 137 |
| Säilytysala m ² | 14 |
| Säilytysalan poisto ja kunnossa pito % | 9 |
| Kuljettajan palkka, e/h | 10 |
| SoTu % | 55 |
| Vahinkovakuutus, e/v | 354 |
| Liikennevakuutus, e/v | 46 |
| Liikennevakuutuksen bonus % | 0 |
| Polttoaineen kulutus l/h | 18 |
| Voiteluaineen kulutus l/h | 0,1 |
| Polttoaineen hinta e/l | 1 |
| Voiteluaineen hinta e/l | 1,84 |
| Kunnossapito % | 3 |
| Riski % | 5 |

TRAKTORIN KONEKUSTANNUKSET OVAT:

| | |
|------------------------------------|-------|
| Korkokustannukset e/v | 2500 |
| Poistokustannukset e/v | 4000 |
| Säilytyskustannukset e/v | 173 |
| Vakuutuskustannukset e/v | 400 |
| Kiinteät kustannukset yhteensä e/v | 7073 |
| Kiinteät kustannukset yhteensä e/h | 11,79 |

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Polttoainekustannukset e/h | 18 |
| Voiteluainekustannukset e/h | 0,18 |
| Palkkakustannukset e/h | 16,27 |
| Huolto- ja korjauskustannukset e/h | 3,5 |
| Muuttuvat kustannukset yhteensä e/h | 37,95 |

| | |
|------------|------|
| Riski, e/h | 2,49 |
|------------|------|

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Kokonaiskustannukset ilman veroa e/h | 52,23 |
| , alv 22% e/h | 11,49 |
| Kustannukset yhteensä veroineen e/h | 63,72 |

TTS-kone - Traktorin kustannuslaskelma

Traktori 2.kkt

LASKELMAN LÄHTÖTIEDOT:

| | |
|--|-------|
| Traktorin teholuokka, kW | 65 |
| Traktorin hankintahinta, e | 50000 |
| Traktorin jäännösarvo, e | 20000 |
| Arvioitu poistoaika, v | 10 |
| Laskentakorko % | 5 |
| Vuotuinen käyttötuntimäärä, h | 500 |
| Säilytysalan hinta e/m ² | 137 |
| Säilytysala m ² | 14 |
| Säilytysalan poisto ja kunnossa pito % | 9 |
| Kuljettajan palkka ,e/h | 10 |
| SoTu % | 55 |
| Vahinkovakuutus, e/v | 354 |
| Liikennevakuutus, e/v | 46 |
| Liikennevakuutuksen bonus % | 0 |
| Polttoaineen kulutus l/h | 18 |
| Voiteluaineen kulutus l/h | 0,1 |
| Polttoaineen hinta e/l | 1 |
| Voiteluaineen hinta e/l | 1,84 |
| Kunnossapito % | 3 |
| Riski % | 5 |

TRAKTORIN KONEKUSTANNUKSET OVAT:

| | |
|------------------------------------|-------|
| Korkokustannukset e/v | 1750 |
| Poistokustannukset e/v | 3000 |
| Säilytyskustannukset e/v | 173 |
| Vakuutuskustannukset e/v | 400 |
| Kiinteät kustannukset yhteensä e/v | 5323 |
| Kiinteät kustannukset yhteensä e/h | 10,65 |

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Polttoainekustannukset e/h | 18 |
| Voiteluainekustannukset e/h | 0,18 |
| Palkkakustannukset e/h | 16,27 |
| Huolto- ja korjauskustannukset e/h | 3 |
| Muuttuvat kustannukset yhteensä e/h | 37,45 |

| | |
|------------|------|
| Riski, e/h | 2,41 |
|------------|------|

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Kokonaiskustannukset ilman veroa e/h | 50,51 |
| , alv 22% e/h | 11,11 |
| Kustannukset yhteensä veroineen e/h | 61,62 |

TTS-kone - Työkoneen kustannuslaskelma 12.04.2012
 Työkone: Niittomurskain, hinattava, 2,8-3,4 m.kkt

Laskelman Lähtötiedot:

| | |
|---------------------------|-------|
| Hankintahinta, e | 23000 |
| Jäännösarvo, e | 10000 |
| Poistoaika, v | 12 |
| Kunnossapito, e | 5 |
| Vuotuinen käyttö, h | 60 |
| Laskentakorko | 5 |
| Muut vuosikustannukset, e | 0 |
| Muut tuntikustannukset, e | 0 |
| Traktorikustannus, e/h | 0 |

Tuntikustannukset, e:

| | |
|--------------------------|-------|
| Veroton tuntikustannus | 50,97 |
| +Alv 22% | 11,21 |
| Tuntikustannus yhteensä: | 62,18 |

Yksikkökustannukset e/ha:

| | |
|---------------------------|-------|
| Veroton yksikkökustannus | 25,49 |
| +Alv 22% | 5,61 |
| Yksikkökustannus yhteensä | 31,1 |

TTS-kone - Työkoneen kustannuslaskelma 12.04.2012
 Työkone: Silppuavapyöröpaalain-käärijä yhdistelmä.kkt

Laskelman Lähtötiedot:

| | |
|---------------------------|-------|
| Hankintahinta, e | 48770 |
| Jäännösarvo, e | 2000 |
| Poistoaika, v | 12 |
| Kunnossapito, e | 5 |
| Vuotuinen käyttö, h | 100 |
| Laskentakorko | 5 |
| Muut vuosikustannukset, e | 0 |
| Muut tuntikustannukset, e | 0 |
| Traktorikustannus, e/h | 0 |

Tuntikustannukset, e:

| | |
|--------------------------|-------|
| Veroton tuntikustannus | 76,05 |
| +Alv 22% | 16,73 |
| Tuntikustannus yhteensä: | 92,78 |

Yksikkökustannukset e/ha:

| | |
|---------------------------|-------|
| Veroton yksikkökustannus | 76,05 |
| +Alv 22% | 16,73 |
| Yksikkökustannus yhteensä | 92,78 |

SÄILÖREHUN TUOTANTOKUSTANNUSLASKELMA

| SÄILÖREHUN TUOTANTOKUSTANNUS | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------|-----------|-------|--------|------|
| KORJATTAVA NURMIALA | 50 | | | | | |
| | | ka % | kg ka/ ha | | | |
| 1 sato kg/ha | 10000 | 0,35 | 3500 | | | |
| 2 sato kg/ha | 10000 | 0,35 | 3500 | | | |
| 3 sato kg/ha | | | 0 | | | |
| YHTEENSÄ | 20000 | | 7000 | | | |
| KUSTANNUS/KG | 0,06 | KUSTANN | 0,17 | | | |
| MUUTTUVAT | | | | Hinta | € | |
| | Määrä | Uudistusv | | | | |
| Siemen | 20 | 3 | 6,7 | 2,5 | 16,67 | |
| Kalkki | | | | | | |
| Lannoite 1 | 350 | | | 0,42 | 147 | |
| Lannoite 2 | 300 | | | 0,32 | 96 | |
| Lannoite 3 | | | | | | |
| YHTEENSÄ | | | | | 260 | |
| Kasvinsuojelu | | | | | | |
| Kalkitus | | | | | | |
| Säilöntäaine | | | | | 0 | |
| Säilöntämuovi | 1 | | | 75 | 75 | |
| Paaliverkko | 0,1 | | | 200 | 20 | |
| | | | | | | |
| YHTEENSÄ | | | | | 614,33 | |
| Lpo:n korko (50 %) | 5 % | | | | 15,36 | |
| YHTEENSÄ | | | | | 629,69 | |
| | | | | | | |
| Rahtityö | | | | | | |
| Oma työ | | | | | 134,00 | |
| MUUTTUVAT YHT. | | | | | | 764 |
| KIINTEÄT | €/h | €/ha | | | | |
| Traktori 1 | 52,23 | 52,23 | | | 52,23 | |
| Traktori 2 | 50,51 | 33,67 | | | 33,67 | |
| Traktori 3 | | | | | | |
| Niittokone | | 25,49 | | | 25,49 | |
| Karhotin | | | | | | |
| Paalaus | | 76,05 | | | 76,05 | |
| Käärintä | | | | | | |
| KONEKUSTANNUS YHT. | | | | | 187,44 | |
| RAKENNUKSET(jälleenhankintahinta) | | | | | | |
| Poisto | | | | | | |
| Korko 5% | | | | | | |
| Kunnossapito | | | | | | |
| Vakuutukset | | | | | | |
| YHTEENSÄ | | | | | | |
| PELTO PAIKKAKUNNAN HINTATASO | | | | | | |
| Vuokra | | | | | | |
| Korko 5% | 4000 | | | | 200 | |
| Ojitus poisto | 10 | | | | 10 | |
| Ojitus korko | 4 | | | | 4 | |
| Ojitus kunnossapito | | | | | | |
| YHTEENSÄ | | | | | 214 | |
| KIINTEÄT YHTEENSÄ | | | | | 214,00 | 401 |
| TUOTANTOKUSTANNUS | | | | | | 1165 |

NAUDANLIHANTUOSLASKELMA

| NAUDANLIHANTUOTANNON TUOSLASKELMA | | | | |
|-----------------------------------|--------|-------|--------|-------|
| Teurastuotto | | eläin | tila | |
| 50 | | 1596 | 79800 | |
| Tuet | | 440 | 22000 | |
| YHTEENSÄ | | 2036 | 101800 | |
| Muuttuvat kustannukset | | | | |
| Rehut | | 515 | 25750 | |
| Vasikka | | 953 | 47650 | |
| Lomitus, eläinl. | | 7 | 350 | |
| Sähkö | | 20 | 1000 | |
| Jäte | | 3,8 | 190 | |
| Kiinteistö | | 0,98 | 49 | |
| Muut kotieläinm. | | 20,4 | 1020 | |
| YHTEENSÄ | | 1520 | 76009 | |
| Liikepääomankorko | 5 % | 28 | 1418 | |
| | 567,18 | | | 28359 |
| Eläinpääoman korko | 5 % | 47,65 | 2382,5 | |
| YHTEENSÄ | | 1596 | 79809 | |
| Kiinteät kustannukset | | | | |
| Rakennus | | | | |
| €/eläinpaikka | 2000 | | | |
| Jälleenhankintah. | 100000 | | | |
| Poisto | 20 | | | |
| Poisto | | 100 | 5000 | |
| Korko | 5 % | 100 | 5000 | |
| Ruokintalaitteet | | | | |
| Jälleenhankintah. | 40000 | 53 | 2667 | |
| Poisto | 15 | | | |
| Korko | 5 % | 40 | 2000 | |
| Yhteensä | | 293 | 14667 | |
| YHTEENSÄ | | 1890 | 94476 | |
| | h | € | | |
| Työkustan | 800 | 13 | 208 | 10400 |
| YRITTÄJÄNVOITTO | | -62 | -3076 | |